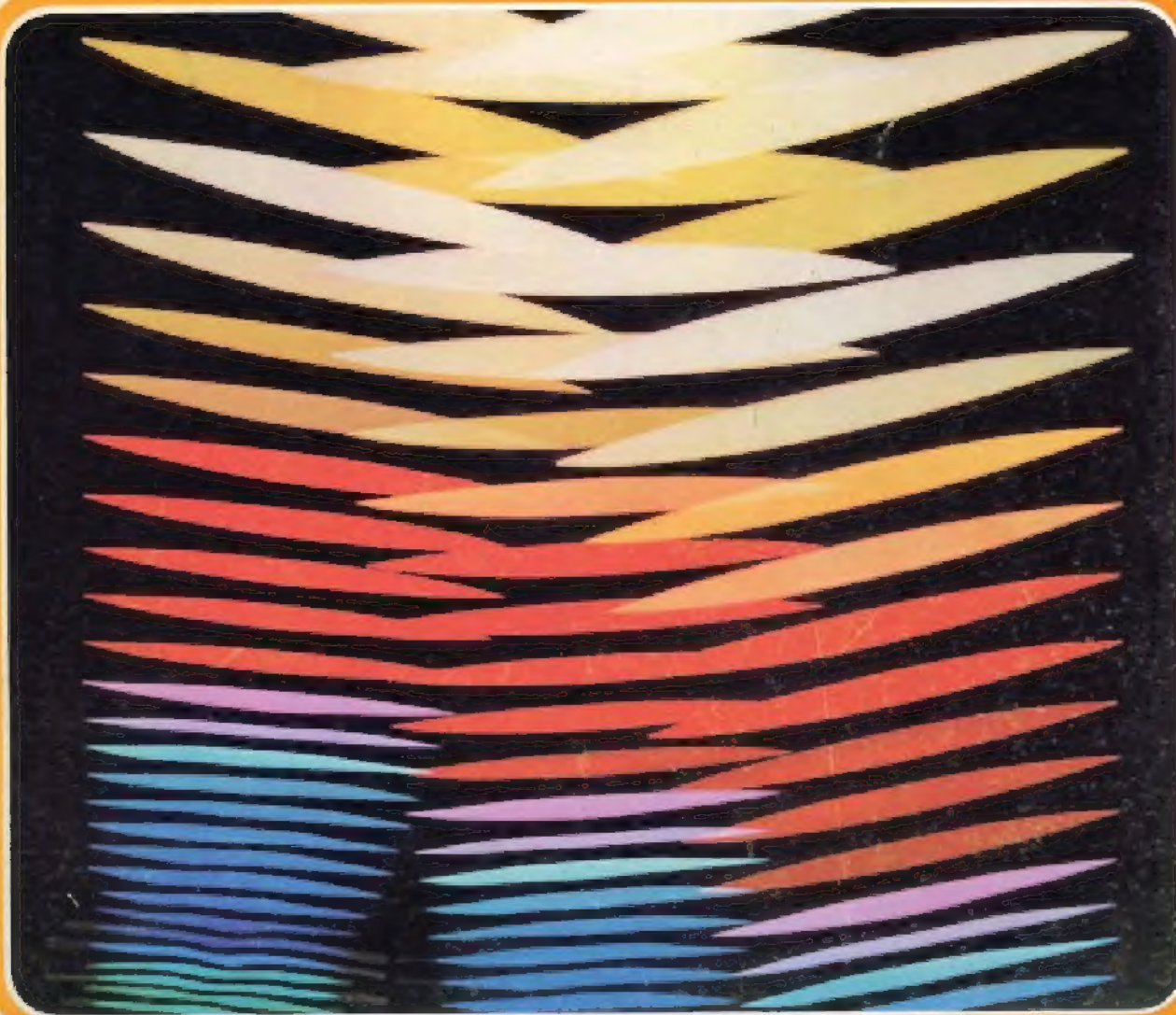
ANNO XCVIII
NUMERO QUATTRO

RIVISTA MILITARE

Sommario

Abbonati o regala un abbonamento alla

RIVISTA MILITARE

Periodico dell'Esercito fondato nel 1856

Un fascicolo Euro 4, arretrato Euro 6 - Abbonamento: Italia Euro 15, estero Euro 21. L'importo deve essere versato su c/c postale n. 000029599008 intestato a Difesa Servizi S.p.A. - Via Flaminia, 335 - 00196 Roma oppure tramite bonifico bancario intestato a: Difesa Servizi S.p.A. codice IBAN - IT 37X0760103200000029599008 - codice BIC/SWIFT - BPPI-ITRRXXX con clausola «Commissioni a carico dell'ordinante». Al fine di accelerare le operazioni di spedizione si richiede, gentilmente, di inviare copia scansionata dell'avvenuto pagamento all'indirizzo e-mail riv.mil.abb@tiscali.it.
In alternativa l'abbonamento alla Rivista Militare può essere effettuato anche su www.rodorigoeditore.it

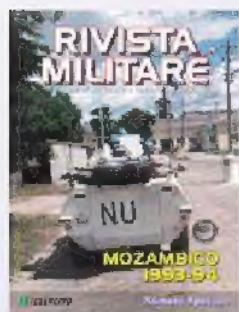
La «Rivista Militare» continua ad offrirti un'occasione unica.
All'atto della sottoscrizione di un nuovo abbonamento potrai, con soli 10 euro in più, far felice un amico.
Basterà indicare nel conto corrente, nello spazio riservato ai dati personali, colui che effettua l'abbonamento e, nello spazio riservato alla causale, «Abbonamento per» e i dati del beneficiario del secondo abbonamento.

PER INFORMAZIONI TELEFONARE ALLO 06/6796861
www.esercito.difesa.it - riv.mil.abb@tiscali.it

LE NOVITÀ

TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età contemporanea)	50,00
MOZAMBICO 1993 - 94	5,00

2015 PUBBLICAZIONI DISPONIBILI

TITOLO	PREZZO (Euro)
ABBONAMENTO ALLA RIVISTA MILITARE (ITALIA)	15,00
ABBONAMENTO ALLA RIVISTA MILITARE (ESTERO)	21,00
DIRITTI E DOVERI DEL CAPPELLANO MILITARE	10,35
ORGANIZZAZIONE E BUROCRAZIA	15,30
QUINTO CENNI ARTISTA MILITARE	7,75
INDIPENDENZA ED IMPARZIALITÀ DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	10,35
IL CLERO PALATINO TRA DIO E CESARE	15,50
GEOECONOMIA. NUOVA POLITICA ECONOMICA	15,50
LA LEVA MILITARE E LA SOCIETÀ CIVILE	15,50
LE OPERAZIONI DI SOSTEGNO DELLA PACE (1982-1997)	20,85
PAROLE E PENSIERI (RACCOLTA DI CURIOSITÀ LINGUISTICO-MILITARI)	41,30
UN UOMO «PAOLO CACCIA DOMINIONI» (RISTAMPA)	35,00
INDAGINE SULLE FORCHE CAUDINE. «IMMUTABILITÀ DEI PRINCIPI DELL'ARTE MILITARE»	58,00
HERAT ARTE E CULTURA. «L'ESERCITO ITALIANO IN AFGHANISTAN»	35,00

LE UNIFORMI DELL'ESERCITO ITALIANO SUI FRONTI DELLA GRANDE GUERRA. VENTIDUE STAMPE DA COLLEZIONE (TIRATURA LIMITATA A 10000 COPIE)	10,90
IN VOLO, MISSIONE DOPO MISSIONE	19,80
1980-2005 DALLA LEVA AL PROFESSIONISMO (L'evoluzione dell'E.I. in 25 anni d'immagini)	14,90
GARIBALDI. 1807-2007 DUECENTO ANNI DI STORIA PATRIA	25,00
GENERALE ANTOINE HENRY JOMINI (SOMMARIO DELL' ARTE DELLA GUERRA)	35,00
LE UNIFORMI DELL' EPOPEA GARIBALDINA 1843-1915 (TIRATURA LIMITATA A 10000 COPIE)	8,90
L'ACQUA «UNA RISORSA STRATEGICA UNA MINACCIA ALLA STABILITÀ»	40,00
DUE MILLENNI D'ARTIGLIERI D'ITALIA (TIRATURA LIMITATA A 10000 COPIE)	9,90
TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età classica)	50,00
TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età medievale)	50,00
TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età rinascimentale)	50,00
TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età moderna)	50,00
LA DIMENSIONE INTERNAZIONALE DELL'ESERCITO ITALIANO	35,00
CARAITALI@ «DALLE MISSIONI ALL'ESTERO I NOSTRI SOLDATI RACCONTANO»	25,00
L'UNITÀ D'ITALIA. «RIVISTA MILITARE» RACCONTA	10,00
LIBANO 1982 - 2012	5,00

PER INFORMAZIONI TELEFONARE ALLO 06/6796861 OPPURE ALL'INDIRIZZO RIV.MIL@TISCALI.IT

per le ordinazioni: c/c postale 000029599008 intestato a Difesa Servizi S.p.A. - Via Flaminia, 335 - 00196 Roma oppure bonifico bancario intestato a Difesa Servizi S.p.A. codice IBAN: IT 37 X 07601 03200 000029599008 BIC/SWIFT: BPPIITRRXXX con clausola «commissioni a carico dell'ordinante»
Le ordinazioni possono essere effettuate anche su www.rodorigoeditore.it – Le spese di spedizione sono a carico dell'acquirente

La ristrutturazione in atto nell'Esercito impone, tra l'altro, una spiccata capacità manovriera delle unità che consenta di sopperire al diminuito rapporto forze - spazio operativo contrapponendo alle minacce più pericolose elevate concentrazioni di potenza.

La Rivista Militare ha lo scopo di estendere ed aggiornare la preparazione tecnico-professionale degli Ufficiali e Sottufficiali dell'Esercito. A tal fine, costituisce organo di diffusione del pensiero militare e palestra di studio e di dibattito su temi inerenti alla sfera d'interesse dell'Esercito. Essa, inoltre, presenta una rassegna della più qualificata pubblicistica estera e sviluppa argomenti di attualità tecniche e scientifiche.

CONDIZIONI DI CESSIONE PER IL 1975

La cessione della Rivista avviene tramite abbonamento che decorre dal 1° gennaio. Le richieste pervenute in ritardo saranno soddisfatte nei limiti della disponibilità residua dei fascicoli arretrati.

Canone di abbonamento:

Italia . . . . L. 5.000
Estero . . . . L. 9.000

L'importo deve essere inviato mediante assegno bancario (per i residenti all'estero) o versamento in c/c postale n. 1/22757 intestato a SME - Sezione Amministrativa - Via XX Settembre, 123 A - Roma.

RIVISTA MILITARE

Periodico bimestrale d'informazione e aggiornamento professionale.

Direzione: Stato Maggiore dell'Esercito - V Reparto - Ufficio Rivista Militare, Via di S. Marco n. 8 - Roma - Telefono 6795027 - 4675/Int. 33077.

Redazione: Via di S. Marco n. 8 - Roma - Telefono 6794200 - 4675/Int. 33078, 33372.

Amministrazione: Sezione Amministrativa dello Stato Maggiore dell'Esercito.

Direttore Responsabile: Gen. B. Dionisio Sepielli.

Redazione: Ten. Col. Francesco Scala, Magg. Alberto Scotti, Cap. Vincenzo Sampieri, Cap. Giancarlo Montelli, Cap. Riccardo Manzia.

Design e foto di copertina: Studio Grafico GITRE - Roma

Stampa: Tipografia Regionale Roma

Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto 7 - 6 - 1949

NORME DI COLLABORAZIONE

La collaborazione è aperta a tutti. Gli scritti, inediti ed esenti da vincoli editoriali, investono la diretta responsabilità degli autori rispecchiandone esclusivamente le idee personali.

Gli articoli, in duplice copia, vanno inviati direttamente allo Stato Maggiore dell'Esercito - V Reparto - Ufficio Rivista Militare, Via di S. Marco n. 8 - 00186 Roma.

INDICE

Ogni scritto pubblicato sulla Rivista è firmato in chiaro o con pseudonimo rispecchia sempre ed esclusivamente idee personali dell'Autore.

USPI — Associato all'USPI Unione Stampa Periodica Italiana

IL PENSIERO MILITARE ITALIANO
sintesi del suo sviluppo storico

Il pensiero militare è espressione e sintesi: dell'attività speculativa degli scrittori, molto spesso uomini di guerra; delle dottrine ufficiali strategiche, tattiche e logistiche riferentisi ad una determinata nazione e ad un determinato periodo storico; delle attività teorico - applicative dei maggiori Istituti Militari (Scuole di Guerra, Centri di alti studi militari, ecc.); dell'opera di divulgazione e discussione svolta da riviste e pubblicazioni aventi carattere teorico - militare, tecnico - scientifico, storico - militare, ecc.

Il pensiero militare ha per argomento principale la guerra la cui essenza è scienza ed arte: la scienza è collegata allo sviluppo della civiltà ed è perciò di influsso sociale; l'arte si collega al comparire di grandi uomini ed è quindi di influsso personale, notevolmente ridotto nei tempi moderni a causa dell'accrescersi delle masse combattenti e della prevalente influenza del fattore tecnologico.

La scienza militare — che come tutte le scienze mira a formulare principi e norme di carattere generale — secondo una visione moderna, essendo connessa alla evoluzione sociale, dovrebbe riferirsi:

— all'uomo, elemento fondamentale: storiografia, sociologia, etica, psicologia, ecc.;

— alle armi ed ai mezzi: tecnologia, elettronica, fisica nucleare, organizzazione industriale, ecc.;

— all'ambiente: geografia, topografia, meteorologia;

— alla formazione e specializzazione del singolo e delle varie unità; all'azione e funzione addestrativa di preparazione, in tempo di pace, e di impiego in guerra: organica, tattica, strategia e logistica.

Per un'attività qualsiasi, la vita scientifica comincia al momento in cui ha inizio la storia. Importanza basilare ha, pertanto, la storia militare — intesa in senso obiettivamente critico e non a carattere analitico — nella preparazione alla risoluzione dei problemi bellici poiché ne determina i principi e le regole fondamentali senza peraltro fornire formule valevoli per tutte le soluzioni.

Dopo questa premessa, ci poniamo una domanda: è stato il pensiero militare italiano veramente scadente nel lontano e recente passato, come qualcuno ha affermato in questi ultimi tempi? Cercheremo di rispondere a questa inesatta affermazione attraverso una rapida rassegna storica che ci consentirà di dimostrare la continuità, il valore e la costante evoluzione del pensiero militare italiano da Machiavelli ai nostri giorni. Esamineremo i vari periodi storici trattando dei principali scrittori militari, della dottrina strategico - tattica ufficiale, dell'opera degli Istituti militari e della pubblicistica militare. Una trattazione a parte sarà fatta per la logistica in relazione alla importanza assunta da questa particolare branca della scienza bellica.

Alcune brevi considerazioni riassuntive chiuderanno il lavoro.

DA MACHIAVELLI ALLA FINE DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE

GLI SCRITTORI MILITARI

Tralasciamo di rivolgerci al lontano passato di Roma repubblicana e Roma imperiale, al breve periodo dei primi Comuni e prendiamo le mosse dal Rinascimento, periodo che ebbe notevole influenza sulla vita politica, sociale, intellettuale e militare dell'Italia. E' l'epoca in cui si affermano le grandi monarchie occidentali mentre la nostra penisola è percorsa da eserciti stranieri e coinvolta in una serie di gravi calamità; è l'epoca nella quale viene alla luce la prima opera da cui iniziamo il nostro breve « excursus » storico: i dialoghi sull'« Arte della guerra » di Niccolò Machiavelli (1521).

Machiavelli, certamente, non era profondo nelle cose di guerra, ma era acuto osservatore e di ingegno superiore. Popolo armato e libero e virtù sono i concetti che egli pone a base del suo pensiero militare; l'arte della guerra è parte essenziale della scienza di stato; la virtù è la forza vera degli eserciti: essa non si trova nelle bande mercenarie, ma nel cittadino soldato. L'educazione militare di un popolo è la base della sua indipendenza; l'esercito deve essere disciplinato, composto da bravi cittadini, quindi bene educato, bene addestrato, bene armato. L'esercito popolare nazionale comporta, per lui, nella composizione, la preponderanza della fanteria; la cavalleria sarà una potente arma ausiliaria, buona ad agire in scoperta; mentre nutre scarsa fiducia per l'artiglieria. Scopo della guerra deve essere la vittoria decisiva sul nemico in campo aperto; l'esercito deve essere mobile e manovriero.

Egli propugna buone e numerose milizie nazionali e, in un'epoca in cui la guerra è pesante e rigida, una condotta delle operazioni prudente, ma al tempo stesso decisa e sciolta e che si adatti, di volta in volta, al terreno, ai mezzi ed agli scopi.

E' una concezione completa, vasta ed armoniosa della guerra che, ben a ragione, possiamo considerare come una dottrina di grandissimo valore, specie riferendoci ai tempi in cui venne formulata.

« Sebbene il Machiavelli non abbia mai portato le armi, è il primo dei precursori dell'arte militare moderna, poiché all'alba di un'era novella ha precorso i tempi, sollevando con una stupefacente sagacità il velo dell'avvenire » (Canonge: « Histoire et Art militaires »).

Nei secoli XVI e XVII con l'aumento delle fanterie, con il più razionale e largo impiego delle artiglierie da cui consegue il moltiplicarsi delle fortezze, la condotta della guerra diviene lenta, metodica e rigida. L'arte militare italiana assume particolare risalto nella poliorcetica di cui i nostri ingegneri sono maestri insigni. Notissime le tre scuole fortificatorie: quella del Sangallo, la « Urbinate » — con Francesco di Giorgio Martini, autore di un « Trattato di architettura civile e militare » — e la scuola mista con il bolognese Francesco De Marchi, autore anch'egli di un rinomatissimo « Trattato di architettura civile e militare ». Non vanno dimenticati i nostri sommi Leonardo da Vinci e Michelangelo Buonarroti.

Il destino riservava però all'Italia il privilegio di avere, nel secolo XVII, il più insigne scrittore militare ed il più grande capitano del tempo: Raimondo Montecuccoli ed il principe Eugenio di Savoia.

Raimondo Montecuccoli (1608 - 1681) raggiunse i più alti gradi della gerarchia militare al servizio dell'Imperatore d'Austria nelle numerose campagne contro la Francia e la Turchia.

Delle sue « Memorie », comprendenti più libri e vergate con il particolare scopo di mostrare i modi di condurre la guerra contro i Turchi, è per noi importante il testo in cui sono riuniti gli « Aforismi dell'arte bellica ». Questi costituiscono il primo serio tentativo di trattare scientificamente i principi e le regole dell'arte militare.

Niccolò Machiavelli.

La parte prima (« dell'apparecchio ») tratta del reclutamento, delle armi, delle munizioni, del bagaglio, del danaro e del vettovagliamento; la seconda (« della disposizione ») comprende la mobilitazione, il piano di operazioni, la distribuzione delle truppe; la terza (« della esecuzione ») tratta delle marce, della difesa, del combattimento, della guerra campale, degli assedi. Tutto vi è preso in esame e ridotto a principi e regole. Gli aforismi si elevano pertanto a dignità di insegnamento scientifico talché il Montecuccoli può essere considerato come il precursore della teoria della guerra moderna. Egli ha sottratto la condotta della guerra al dominio dell'abilità empirica per cui il Foscolo ha così efficacemente detto: « Unico (fra gli scrittori del tempo) risalì alle cause, ridusse l'arte in sentenze, e primo, meditando gli scritti dei romani e dei greci, provò che un'arte, quantunque si valga di mezzi diversi ed abbia diverse apparenze, serba non pertanto sempre lo stesso scopo, gli stessi principi e la medesima essenza ».

Se il Montecuccoli può considerarsi il precursore della guerra moderna, il Principe Eugenio (1663 - 1736) fu colui che ne tentò la prima applicazione pratica. Egli non scrisse alcuna opera militare di carattere teorico, ma la sua numerosa corrispondenza e la storia delle sue imprese di guerra costituiscono una preziosa fonte di ammaestramenti e di insegnamenti.

Caratteristiche essenziali della concezione e della condotta di guerra del Principe Eugenio sono:

— assumere e conservare sempre l'iniziativa delle operazioni;

— considerare la battaglia come unico mezzo di decisione della guerra e procurare che essa sia realmente decisiva;

— far sempre guerra offensiva e, quando costretti alla difensiva, questa deve avere tutta l'apparenza di guerra offensiva. Saper passare dall'una all'altra forma di guerra, di propria iniziativa;

— avere un esercito nel quale le forze morali abbiano la prevalenza sui mezzi materiali.

La condotta della guerra, per quanto ancora modesta e talvolta dubbiosa tra l'ardire che la spinge e la prudenza che la trattiene, riceve una prima artistica impronta: gli « Aforismi » del Montecuccoli e l'arte del Principe Eugenio preludono a Federico II di Prussia.

Nel periodo delle guerre di successione, Giuseppe Palmieri (1721 - 1794), pugliese (che raggiunse il grado di tenente colonnello nell'esercito napoletano), arricchisce la nostra letteratura militare di una nuova opera. E' l'epoca in cui Federico II di Prussia afferma sui campi di battaglia dell'Europa Centrale — nella guerra dei sette anni — la sua nuova arte bellica.

L'opera del Palmieri, le « Riflessioni critiche sull'arte della guerra » (1761), arricchisce il pensiero militare italiano e, a distanza di un secolo dal Montecuccoli, ne conferma la continuità e lo sviluppo evolutivo. Si tratta di uno studio analitico con particolari talvolta eccessivi, ma di una concezione prettamente spiritualistica ed italiana, in

cui l'Autore, dopo avere determinato gli elementi costitutivi dell'arte militare, risale ai principi fondamentali che regolano l'azione e ricerca la genesi dell'arte bellica affermando come siano indispensabili, perché l'arte si sviluppi e si elevi: la necessità di provvedere ad un pericolo immediato e grave, l'intima coesione tra popolo e combattenti, l'armonia nell'organismo militare.

Una parte dell'opera del Palmieri è dedicata allo svolgimento delle operazioni in ordine geometrico ed alla risoluzione di numerosi problemi.

Egli intuisce la manovra e fissa come obiettivo principale la distruzione delle forze nemiche. Proclama la fanteria elemento principale della lotta e vuole che essa adotti ordinanze sottili; richiama la cavalleria al suo procedimento naturale, cioè all'urto. Il Palmieri pone in particolare evidenza la sua profonda mente filosofica nei capitoli dedicati all'elemento morale della lotta.

E' stato definito dal Marselli « un chiaroveggente » e tale può essere considerato in quanto ha previsto i futuri progressi ed ha parlato in modo nuovo di cose antiche.

Nel 1807 Ugo Foscolo, durante il suo servizio nell'esercito napoleonico, riesumando ed annotando accuratamente gli « Aforismi » del Montecuccoli, dà al pensiero militare italiano continuità di sviluppo e spiritualità di concezione.

La letteratura militare italiana nel secolo XIX si arricchisce di una nuova opera: « Della scienza militare considerata nei suoi rapporti con le altre scienze e col sistema sociale ». Autore ne è Luigi Blanch (1784 - 1872), ufficiale nell'esercito napoletano prima ed in quello napoleonico, poi.

Il ponderoso studio di Luigi Blanch, edito nel 1834, si allontana dalla comune trattazione esclusivamente militare dell'argomento e ricerca i legami che, nel corso dei secoli, la guerra ha avuto con le arti, le lettere, le scienze, l'assetto politico degli Stati, e, in genere, con ogni manifestazione del pensiero.

Determinata l'origine della guerra come fenomeno sociale, egli esamina successivamente come la guerra si sia manifestata attraverso i tempi e quale azione abbia essa esercitato sul sapere e sullo stato sociale, quale influenza tali elementi abbiano, a loro volta, avuto nello svolgimento della guerra.

I problemi esaminati da Blanch si richiamano alla necessità di acclarare:

— se la guerra è da considerare un'anomalia o un fenomeno naturale dell'umanità;

— le relazioni intercorrenti tra stato sociale e scienza della guerra;

— la interdipendenza di quest'ultima con le arti e le scienze i cui progressi rafforzano la civiltà di un popolo;

— se la guerra giova allo sviluppo dell'intelletto e della volontà.

L'opera di Luigi Blanch è essenzialmente spiritualistica e rimane classica; anche se egli non fu il primo a scoprire il principio che l'arte della guerra procede di pari passo con l'organizzazione sociale, fu certamente il primo a concepire modernamente la guerra quale impresa di nazioni e di popoli.

Nel 1860 apparve postumo il volume « Che cosa sia la guerra » di Carlo De Cristoforis (1825 - 1859) caduto alla testa della sua compagnia a S. Fermo. Egli comprese veramente l'universalità dell'arte militare e identificò i semplici principi generali dell'arte napoleonica in una concezione riassunta nella espressione « La vittoria è decisa dall'urto della massa ». Massa concepita come complesso di forze morali, intellettuali e materiali il cui urto deve essere volto all'annientamento dell'esercito nemico. Egli così sintetizza la condotta della guerra: offendere, attaccare il più che si possa, ardire, decisione pronta, iniziativa.

Il libro di De Cristoforis è un vero trattato di arte militare dove la storia serve a porre in luce l'esattezza dei principi condannando il formalismo allora imperante.

Il Generale Agostino Ricci (1832 - 1896), già insegnante presso la Scuola divisionale di Chambery, ha il merito di avere tracciato una guida del processo formativo scientifico dell'arte militare. Egli trasse la ispirazione che doveva condurlo a concretare l'ordinamento scientifico dell'arte bellica dalla formulazione della seguente norma: « Addetto in posizioni diverse all'istruzione militare, io m'ebbi a convincere di questa verità, che la mente della gioventù si stanca ed anche rifugge dallo studio continuo di dettagli ove essa non veda com'essi formino parte di una scienza più ampia alla quale il pensiero si compiace di affermare l'insieme ».

La sua opera « Introduzione allo studio dell'arte militare » può considerarsi pertanto una delle più complete in materia nel periodo considerato. Tratta della organizzazione dell'Armata: reclutamento, ordinamento tattico, istruzione morale e tecnica, amministrazione, materiale, terreno; e dell'azione delle Armate: la guerra in generale, la politica della guerra, mobilitazione, strategia, logistica, gran tattica, operazioni secondarie e speciali, psicologia militare, diplomazia militare e politica finale della guerra. Pur essendo influenzato dalla strategia rigida dell'Arciduca Carlo d'Austria, concepisce la guerra sotto un aspetto spiritualistico.

Nel 1875 vede la luce un'opera di eccezionale valore: « La guerra e la sua storia » di Nicola Marselli (1832 - 1899), generale, titolare della cattedra di storia della Scuola di guerra, deputato al Parlamento, formatosi alla scuola di Francesco De Sanctis che lo aveva indirizzato nella scia del pensiero hegeliano. Frutto di lunghi studi e di profonda meditazione, il suo libro è la combinazione e la sintesi del pensiero ispiratore del Machiavelli, del Montecuccoli, del Palmieri, del Blanch e del De Cristoforis e potremmo considerarlo come la più pura dottrina spiritualistica. Le concezioni fondamentali su cui poggia sono:

— la condotta della guerra è subordinata alle stesse leggi morali che guidano l'attività umana: per cui esiste un rapporto costante di cause ed effetti fra certe passioni umane e taluni avvenimenti storici. Così la guerra, nel giuoco di ele-

menti in prevalenza morali, rientra nel vasto campo dei fenomeni sociali e diviene strumento necessario di progresso;

— la guerra deve ispirarsi alla più audace e meditata offensiva;

— la realizzazione della massa sul punto decisivo va intesa, in senso più estensivo, quale sommatoria di forze che in sè includa l'elemento psicologico nella valutazione dei fattori, oltre che numerici, morali, intellettuali e tecnici, considerati in relazione ai corrispondenti fattori del nemico;

— la superiorità delle forze deve essere applicata possibilmente lungo quella direzione che incide sulle vie di ritirata dell'esercito nemico.

La teoria della guerra può sintetizzarsi, per il Marselli, in un principio di carattere generale che tutti gli altri comprende: « preparare ed adoperare le armi in guisa da essere più forti sul campo di battaglia: il che si ottiene con la quantità e la qualità degli uomini armati; con la massa, il moto e l'urto, animati dall'ingegno, dall'istruzione e dal carattere ».

LA DOTTRINA MILITARE UFFICIALE FINO ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE

Per dottrina militare dobbiamo intendere « una normativa coerente intesa a regolare l'attività operativa, la quale non è un'attività meramente speculativa, bensì un'attività pratica essenzialmente di esecuzione, che si eleva per altro concettualmente quando si adegua alle esigenze d'impiego di complessi ingenti di uomini e di mezzi, le cosiddette Grandi Unità, la cui organizzazione, coordinamento e condotta esigono il ricorso a scienze e tecniche disparate » (Gen. Supino: Aspetti della guerra moderna, Roma, 1952).

In particolare « una dottrina militare tattica o strategica, cioè rispondente a esigenze d'impiego, contiene le idee essenziali che debbono presiedere all'impiego delle Forze Armate ed al loro addestramento in vista dell'impiego e si attua mediante piani d'operazione e regolamenti tattici » (Gen. Supino: op. cit.).

Tralasciamo di considerare i vari regolamenti di esercizi per la fanteria che si sono succeduti nel volgere degli anni dal 1817 al 1870 ispirati inizialmente alla prima tattica prussiana e restii, successivamente, all'adozione « dell'ordine sparso » rispondente alla esigenza di abbandonare le formazioni chiuse nella zona di fuoco efficace (contrasto di idee fra « i conservatori », fautori delle formazioni massicce, e gli « innovatori », fautori di quelle rade) ed iniziamo dal 1885, anno in cui furono emanate (e rese definitive nel 1887) le « Norme Generali per la Divisione di fanteria nel combattimento » che devono essere considerate come il primo documento ufficiale riguardante la tattica delle maggiori unità, rimasta invariata per molti anni.

Nella sua essenza tale normativa affermava: la prevalenza dell'offensiva, lo scaglionamento delle truppe in profondità su tre linee, ordini radi per i reparti nella zona del fuoco efficace della fanteria, ordini chiusi ma largamente intervallati al tergo, accorrere successivo dei rincalzi sulla linea del fuoco fino a portarvi tutte le armi disponibili; difensiva soltanto per attendere l'opportunità di passare all'attacco; la fanteria doveva iniziare, sviluppare e concludere il combattimento, mentre l'artiglieria doveva aprire la strada colpendo le fanterie nemiche ed impedendo all'artiglieria avversaria di danneggiare la propria; alla cavalleria era riservato il compito di esplorare, informare e completare il successo con l'inseguimento.

Il « Regolamento di esercizi per la fanteria » emanato nel 1889 era permeato di spirito offensivo e considerava « il principio delle iniziative come fattore indispensabile per la riuscita delle operazioni ».

L'esperienza della guerra anglo - boera non recò notevole ripercussione sui regolamenti tattici. Nel 1903 uscirono le « Norme Generali per l'impiego delle Grandi Unità di guerra » che non diminuivano in alcun modo l'importanza dei fattori morali, accentuavano lo spirito aggressivo raccomandando un migliore sfruttamento del terreno da parte della fanteria, una continua e più intensa collaborazione fra fanteria ed artiglieria, un impiego più oculato della cavalleria per cogliere i fuggevoli momenti di crisi del combattimento.

Alla vigilia della prima guerra mondiale si può dire che il nostro esercito possedeva la più completa e recente dottrina tattica costituita da: « Le Norme generali per l'impiego delle Grandi Unità di guerra » e le « Norme per il combattimento », entrambe del 1° settembre 1913, ed il « Regolamento di esercizi per la fanteria » del 10 giugno 1914.

I tre regolamenti costituivano un armonico complesso: lasciavano la scelta al Comandante sul metodo di addestramento da seguire, richiamavano alla cooperazione fra le armi ed al giusto equilibrio tra lo spirito aggressivo e la effettiva valutazione della situazione del momento. Era in sostanza una dottrina del buon senso la quale si concretava: nel campo strategico, ad un giusto equilibrio tra offensiva e difensiva rifuggendo, nell'attuazione di una piuttosto che di altra manovra, da schemi preconcetti; nel campo tattico, ad una energica ma oculata offensiva adeguatamente preparata, sviluppata mediante l'intima cooperazione delle varie armi e volta a raggiungere il successo per imposizione della superiorità morale sull'avversario. Si prediligeva la manovra combinata di fronte e di fianco.

LA DOTTRINA MILITARE UFFICIALE DURANTE LA PRIMA GUERRA MONDIALE

All'inizio della prima guerra mondiale, il Generale Luigi Cadorna (Capo di Stato Maggiore dell'Esercito) aveva diramato le « Norme riassuntive per l'azione tattica » (Circ. n. 1414 del 14 agosto 1914) allo scopo di mettere in luce lo spirito che animava la nostra regolamentazione e di fare emergere da tutto quel complesso i principi fondamentali e le modalità di più probabile applicazione.

Il 19 febbraio 1915 veniva diramata la Circ. n. 191 « Attacco frontale e ammaestramento tattico » di cui molti, purtroppo, non ne penetrarono lo spirito ritenendo soppressa ogni idea di manovra mentre l'intendimento del Cadorna era quello di far convergere le maggiori cure nell'addestramento all'attacco frontale poiché, in certe circo-

stanze, l'azione frontale può essere quella principale e perché spesso l'azione sul fianco o sui fianchi si risolve in attacco frontale, specie nel caso delle rigide fronti continue.

Fecero seguito, il 15 luglio 1915, la Circ. n. 1214 « Criteri per l'attacco di posizioni rafforzate e per eventuali lavori di mina » e la Circ. n. 8, del 2 ottobre 1915 « Quadro sintetico delle norme per l'attacco » le quali precisavano che l'attacco deve raggiungere e sorpassare ciascuna linea di un solo balzo e che nelle necessarie soste tra l'una e l'altra linea dovevano effettuarsi immediati e robusti rafforzamenti, spostare le artiglierie pesanti, riordinare e rifornire le truppe, avvicinare, all'occorrenza, nuove riserve.

I « Criteri di impiego della fanteria », diramati nell'aprile 1916, affermavano che « lo scopo finale cui si deve tendere è la distruzione del nemico; la conquista delle posizioni è un mezzo, non un fine. Con la Circ. 750 del 20 settembre 1916 « Alcuni importanti ammaestramenti ed esperienze » viene data grande importanza alle mitragliatrici che possono effettivamente costituire l'ossatura del combattimento ravvicinato. Numerose altre disposizioni e circolari varie furono emanate, tenendo conto anche degli insegnamenti sugli altri fronti, per dare organicamente alla fanteria maggiore potenza di fuoco e renderla atta a manovrare nell'attacco e realizzare, nella difesa, un maggiore scaglionamento in profondità, alleggerendo al massimo le linee più avanzate (tattica di infiltrazione nell'attacco e difesa elastica).

Raimondo Montecuccoli.

Nel luglio 1918 vennero emanate le « Norme per l'istruzione delle Grandi Unità d'assalto » tendenti alla guerra di movimento con irruzione di sorpresa di un attacco coordinato con altre forze o intervento improvviso per parare ad un attacco avversario.

Subito dopo (settembre 1918) uscivano le « Norme per l'impiego delle Grandi Unità nell'attacco e nella difesa » che consideravano di già la battaglia di rottura e conseguentemente la suddivisione della massa in tre aliquote: la prima, di rottura, con preponderanza di azione di artiglieria per superare il primo sistema difensivo nemico; la seconda, anch'essa di rottura, per continuare senza interruzione l'attacco e superare il successivo sistema difensivo; la terza, di manovra, per sfruttare in campo aperto il successo ottenuto.

Per quanto riguarda l'artiglieria, possiamo in sintesi dire che: norme precise erano inserite nel fascicolo « Attacco frontale ed ammaestramento tattico » del Generale Cadorna; le deficienze organiche e tattiche rivelatesi nel corso delle operazioni furono corrette con la diramazione di nuove norme (aprile 1916) « Criteri di impiego dell'artiglieria » e, nei successivi anni, con provvedimenti di carattere tattico ed organico che consentirono progressi notevoli, particolarmente nella organizzazione della controbatteria e nella osservazione.

GLI ISTITUTI MILITARI E LA STAMPA PERIODICA MILITARE

Prima dell'inizio delle guerre d'indipendenza, l'unica scuola di reclutamento degli ufficiali del tempo era l'Accademia Militare di Torino. Presso di essa, nonostante l'Italia potesse vantare una continuità di pensiero in fatto di discipline belliche, l'insegnamento dottrinario ufficiale fu ricercato attraverso l'ispirazione tratta dalle opere dei più rinomati scrittori stranieri.

Nell'ottobre 1859 il Generale Manfredo Fanti, Capo dell'Esercito della Lega dell'Italia Centrale, istituì in Modena la « Scuola Militare dell'Italia Centrale » dalla quale originò l'attuale Accademia.

Nel 1867 fu creata la Scuola Superiore di Guerra che segna l'inizio del rinnovamento intellettuale militare italiano avente lo scopo di sviluppare ed elevare l'istruzione generale nell'esercito. Fecero però difetto l'entità dei mezzi e le modalità da seguire, fra notevoli difficoltà dovute alla eterogeneità dei quadri (provenienti dagli eserciti dei vari Stati italiani) ed il diverso livello culturale di essi, tra la presenza di un piccolo nucleo di studiosi che precorrevano i tempi e la massa chiusa nel suo cerchio angusto delle idee acquisite dalla « pratica del mestiere ».

La creazione delle altre scuole di reclutamento (tra cui primeggia la Scuola Militare di Fanteria e Cavalleria di Modena), di applicazione, di perfezionamento, d'arma, ecc., rese possibile, successivamente, una buona elevazione culturale degli ufficiali dai quali uscirono, attraverso i corsi della Scuola di Guerra, i Capi che guidarono poi, con alta perizia, il nostro Esercito nel primo conflitto mondiale.

Per quanto riguarda la stampa periodica militare, l'unica pubblicazione di una certa importanza esistente era la Rivista Militare Italiana, sorta nel 1856, per opera dei due fratelli Carlo e Luigi Mezzacapo, divenuti poi entrambi generali del nostro Esercito. Seguirono, nel 1862, il Giornale di Artiglieria e nel 1864 il Giornale del Genio dai quali nacque successivamente la Rivista di Artiglieria e Genio. Nel 1886 nacque la Rivista di Cavalleria la cui pubblicazione fu sospesa dal 1889 al 1898 e fu soppressa nel 1920.

Era invero poca cosa rispetto a quanto avveniva specialmente nella Prussia, dove una letteratura militare ricchissima divulgava fra l'Esercito ed in ogni classe sociale le idee e gli insegnamenti dello Stato Maggiore, diffondendo la conoscenza dei vari problemi inerenti alla organizzazione militare della Nazione

DALLA FINE DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

GLI SCRITTORI MILITARI

Dalla fine del XIX secolo alla prima guerra mondiale compresa, non vi furono opere di pura teoria di particolare valore, ma solo un intenso lavoro da parte degli Organi Centrali per la realizzazione della nostra dottrina specialmente tattica.

E' soltanto nel 1921 che appare « Il dominio dell'aria » opera del Generale Douhet nella quale si afferma che la comparsa dell'aviazione ha segnato una vera e propria rivoluzione nella condotta della guerra; mentre le armi di superficie hanno bisogno di aprirsi la strada attraverso le successive resistenze avversarie, l'arma aerea, libera di agire in ogni senso nella immensità dell'aria, è la sola capace di portare dovunque e in un tempo brevissimo l'offesa, materialmente e moralmente annientatrice, del suo fuoco e dei suoi veleni. Non esiste alcun mezzo pratico ed efficace per difendersi contro l'offesa aerea se non quello di distruggere le forze aeree avversarie. Occorre impedire al nemico di volare, di compiere qualsiasi azione nell'aria e dall'aria, occorre cioè conquistare il dominio del cielo. Questo significa mettersi in grado di esplicare contro il nemico una offensiva annientatrice dall'aria (obiettivi costituiti da grandi superfici di abitati, fabbriche, magazzini, centri di produzione, ponti, ecc.); proteggere così implicitamente il proprio territorio ed il proprio mare, mantenere in efficienza il proprio esercito e la propria flotta.

La conquista del dominio dell'aria richiede di privare il nemico di tutti i mezzi di volo: nel cielo, nelle basi, nelle fonti di produzione. Quindi la difesa nazionale, in definitiva, non può essere assicurata che da un'armata aerea idonea a conquistare il dominio aereo. Essa dovrà comprendere unità da bombardamento (la maggior parte) e unità da battaglia per ricacciare le forze aeree nemiche che volessero contrastare l'azione delle prime

Principi generali di impiego sono pertanto: massa, sorpresa, offensiva. In sintesi, la teoria del Gen. Douhet si condensa in questo concetto fondamentale. « resistere sulla superficie per fare massa nell'aria ». Dal quale consegue che.

— il dominio aereo è indispensabile per concludere vittoriosamente una guerra;

— Esercito e Marina devono avere i mezzi strettamente necessari per difendere la superficie, onde consentire al Capo delle Forze Armate di esercitare il massimo sforzo aereo.

La « Storia dell'Arte Militare Moderna » del Generale Pietro Maravigna, pubblicata nel 1923, non è un trattato di pura narrativa poiché il risultato pratico dello studio della storia militare può considerarsi quello di « preparare lo spirito alla risoluzione dei problemi della guerra e di determinare i principi e le regole pratiche che regolano l'attività bellica ». E' un'opera che tratta con esposizione densa ed organica lo sviluppo dell'arte militare moderna in intimo collegamento ed in funzione del contemporaneo divenire dello stato sociale. Nell'opera, l'arte militare è riferita ai grandi periodi della storia politico-sociale: rinascenza; epoca delle monarchie assolute; rivoluzione francese e primo impero; epoca delle monarchie costituzionali e democrazie liberali, fino alla prima guerra mondiale compresa.

Il metodo seguito nella trattazione risulta dalla fusione di quello empirico con il razionale in modo che lo studioso trovi nei vari argomenti materia per esercitare razionalmente la sua mente e preparare lo spirito alla soluzione dei problemi che l'arte della guerra in pratica presenta

Nel 1926 è pubblicata « L'evoluzione dell'arte della guerra », poderosa opera del Maresciallo d'Italia Ettore Bastico. Come è detto dallo stesso autore, essa ha lo scopo di offrire un quadro schematico dell'evoluzione dell'arte bellica, richiamando alla mente le principali dottrine che sono parte integrante di tale evoluzione. Il contenuto dell'opera completa le precedenti indagini compiute dagli scrittori militari estendendole alla grande guerra onde vedere se, in qual modo e misura, le relazioni di causa e di effetti fra gli avvenimenti bellici si siano manifestate e se i sommi principi dell'arte abbiamo trovato, ed in quale forma, nella condotta della guerra stessa, affermazione e conferma.

Nella prima parte, « La guerra nel passato », si esaminano i vari periodi storici dal greco-romano a quello moltkiano.

Nella seconda parte, « La guerra nel secolo XX », vengono esaminati i conflitti del periodo post-moltkiano e quindi, in particolare, lo sviluppo storico delle dottrine militari tedesca, francese ed italiana, concludendo con una particolareggiata disamina della condotta della guerra 1914 - 1918

La terza parte, « La guerra nel futuro », è, per quanto ci riguarda, quella più importante ed attuale del periodo successivo al primo conflitto mondiale, avente carattere di teoria scientifica della guerra. Dopo un accurato esame della preparazione e condotta della guerra in generale, tratta delle armi terrestri, navali ed aeree e conclude affermando la necessità della dottrina e delineando una visione panoramica della guerra fu-

tura attraverso un rapido cenno delle caratteristiche essenziali delle dottrine ufficiali tedesca, francese ed italiana dell'epoca.

LA DOTTRINA MILITARE UFFICIALE

Nel campo della dottrina tattica, l'evoluzione della nostra regolamentazione, nell'immediato dopoguerra 1915 - 18, fu segnata, per ciò che si riferisce all'impiego delle Grandi Unità nell'attacco e nella difesa, dalle « Direttive » emanate dal Comando Supremo nel settembre 1918.

Vi fu un successivo progresso per le regolamentazioni d'arma: l'addestramento della fanteria al combattimento, ed. 1921; il regolamento per l'addestramento individuale, ed. 1925 e le norme per l'impiego dell'artiglieria, ed. 1921.

Nel periodo che va all'incirca dal 1925 al 1934, si ebbe una rimarchevole evoluzione della dottrina ufficiale relativa all'impiego delle Grandi Unità ed a quello delle varie Armi. A coronamento di un intenso lavoro di studio e di attività applicative, vennero emanate nel 1928 le « Norme Generali per l'impiego delle Grandi Unità » e le « Norme per l'impiego tattico della Divisione ». Queste due pubblicazioni diedero un orientamento chiaro e riuscirono a disciplinare l'attività addestrativa dei Quadri e dei reparti.

Le « Norme Generali », pur tenendo conto delle esperienze dell'ultimo conflitto (carattere statico), tornavano alla concezione classica della lotta dando un preminente sviluppo alla guerra di movimento ed esaltando l'azione offensiva in quanto questa era il solo modo di risolvere la lotta. La potenza di fuoco non era da sola bastante a risolvere l'azione, occorreva perciò la manovra la quale conservava sempre il suo valore risolutivo.

Anche l'azione difensiva doveva ispirarsi all'idea di manovra ed al principio della massa concentrando la resistenza nei tratti di maggiore importanza del fronte da difendere e sferrando il contrattacco nelle direzioni più minacciose per l'offensore. Una sistemazione difensiva doveva, in profondità, comprendere: una posizione di resistenza, una zona di sicurezza antistante, una zona di schieramento retrostante, entro la quale era anche organizzata una posizione intermedia.

Anello di congiunzione tra le « Norme Generali » e le regolamentazioni d'Arma erano le « Norme per l'impiego tattico della Divisione » nelle quali, in particolare, era dato un « meditato sviluppo alla cooperazione tra le Armi, specialmente tra artiglieria e fanteria ». Schematicamente l'azione offensiva comprendeva tre atti fondamentali da cui scaturiva poi una serie di procedimenti tattici specifici: l'avvicinamento; l'organizzazione dell'attacco che era, in sostanza, l'impianto della battaglia; la preparazione e l'esecuzione dell'attacco, in cui la fanteria segnava il ritmo dell'azione generale. Raggiunto l'obiettivo di attacco, occorreva iniziare lo sfruttamento del successo in profondità, cercando di convertirlo in inseguimento.

Nell'azione difensiva si doveva procedere anzitutto all'organizzazione della difesa basandola sul sistema osservazione - collegamenti - fuochi e predisporre quindi la contropreparazione, la resistenza ed i contrattacchi. In sintesi, le Norme Generali e le Norme per l'impiego tattico della Divisione furono permeate da un maggiore dinamismo. I regolamenti d'arma conseguenti furono:

— la Circ. 1100, Composizione e procedimenti tattici per il plotone fucilieri ed il plotone esploratori, del 15 aprile 1928;

— l'Addestramento delle unità carri armati mod. 21 - 30, ed. 1931;

— l'Addestramento della cavalleria, ed. 1931;

— l'Istruzione sulla difesa contro gli aggressivi chimici, ed. 1931.

Il regolamento d'istruzione, per orientare meglio la cultura tecnico - professionale dei Quadri verso una più razionale disciplina delle intelligenze ed una unità di dottrina, fu emanato nel 1930.

Nel biennio 1935 - 36 la dottrina tattica fu caratterizzata da un rinnovamento profondo e da una intonazione nettamente dinamica.

Le « Direttive per l'impiego delle Grandi Unità » orientarono la dottrina verso le forme più dinamiche della guerra: « La nostra deve essere guerra di movimento; la battaglia si vince a colpi di Divisione ». L'orientamento dottrinale era ispirato al concetto di risolvere la battaglia con la manovra. Nell'azione offensiva si suggeriva pertanto di preparare due masse, una di rottura e l'altra di manovra, costituita quest'ultima da una riserva di fuoco e di movimento necessarie per potere manovrare. Nella battaglia offensiva erano previste le seguenti fasi: presa di contatto, attacco a fondo, sfruttamento del successo, inseguimento. La difesa doveva « essere elastica e manovrata, avere artiglierie scaglionate in profondità e unità mobili per il contrattacco ».

La massima « senza fuoco non si avanza » divenne il motivo dominante della nuova regolamentazione e, unitamente all'indirizzo dinamico, tale concetto fu ribadito nelle « Norme per il combattimento della Divisione » emanate nel 1936.

Fu affermato il principio della « inscindibilità della Divisione » e che « la fanteria è lo strumento principale e decisivo della lotta ». Nell'attacco bisognava mirare possibilmente al fianco nemico per avvolgerlo; se ciò risultava impossibile, bisognava sfondare facendo massa. Il successo andava sfruttato fino al limite di ogni umana possibilità. Nella difesa, la Divisione si schierava su due o tre scaglioni per avere adeguata profondità. Basilare era l'organizzazione del fuoco di fanteria e di artiglieria, le reazioni di movimento dovevano essere effettuate mediante contrassalti e contrattacchi. Erano infine date norme per l'impiego della Divisione alpina, della Divisione celere e della Divisione motorizzata.

A meglio consolidare l'unità di dottrina e la disciplina delle intelligenze mediante l'unità e la precisione di linguaggio, fu anche diramato nel 1936 il « Nomenclatore organico-tattico-logistico ».

Per quanto riguarda la regolamentazione delle varie Armi furono emanati:

— l'Addestramento al combattimento della fanteria, ed. 1936;

— l'Addestramento ed impiego dei carri veloci, ed. 1936;

— l'Istruzione sulla fortificazione campale, ed. 1935.

oltre a varie istruzioni di carattere tecnico per l'artiglieria ed il genio.

Nel periodo 1937 - 40, a base della dottrina tattica continuarono ad essere le norme già in vigore (Direttive per l'impiego delle Grandi Unità - Norme per il combattimento della Divisione) le quali, in seguito all'adozione della Divisione binaria, tenevano però conto delle differenti funzioni affidate a questa nel quadro della manovra del Corpo d'Armata e che si riassumevano nell'urto e nella penetrazione.

Per meglio chiarire e diffondere questo concetto, nel 1938 venne diramata la Circ. 9000 « La dottrina tattica nelle realizzazioni dell'anno XVI » con la quale, a proposito delle Grandi Unità, si precisò la funzione di ognuna di esse. A completamento di questa circolare venne successivamente emanata la Circ. 9500 « L'esplorazione » nella quale vennero esposti sinteticamente i criteri e le modalità per l'impiego delle unità incaricate dell'esplorazione, tanto necessaria per la conoscenza della situazione nemica.

Per quanto riguarda la dottrina relativa all'impiego delle varie Armi, venne emanato, nel 1939, il nuovo « Addestramento della fanteria » col quale furono date nozioni sull'impiego delle armi, dei mezzi e delle unità dalla squadra al reggimento.

Per l'artiglieria fu emanato nel 1937 un nuovo regolamento che trattava « l'impiego e l'addestramento tattico » e, più particolarmente, « l'artiglieria nel combattimento ». Si ribadiva che « compito dell'artiglieria nel combattimento è di cooperare con la fanteria; nell'attacco, per agevolarne il movimento; nella difesa, per ostacolare l'avanzata nemica e per facilitare il contrattacco ».

Eugenio di Savoia.

Uscirono inoltre varie istruzioni di carattere tecnico per l'artiglieria ed il genio e, nel 1937, una nuova edizione del « Regolamento d'istruzione ».

Durante gli anni della guerra (1940 - 1943), per quanto si riferisce all'impiego delle Grandi Unità, non vennero modificate sostanzialmente le norme vigenti. Furono invece emanate norme suggerite dalle esperienze della guerra e riguardanti soprattutto i vari ambienti operativi (Africa settentrionale, fronte russo) i quali suggerivano particolari procedimenti tattici.

— Circ. 18000, Impiego delle unità corazzate, 1941.

— Circ. 15000, Cenni sulla organizzazione difensiva campale, 28 settembre 1942;

— Circ. 18400, Addestramento dei minori reparti di fanteria destinati alla fronte russa (plotoni, compagnie), 21 ottobre 1942;

— Istruzione sull'impiego e addestramento dei reparti auto - blinde, 1° novembre 1942;

— Circ. 6500, Norme pratiche per l'addestramento alla lotta ravvicinata contro carri armati (Caccia ai carri), 1943

**GLI ISTITUTI MILITARI
E LA STAMPA PERIODICA MILITARE**

Nel periodo di tempo che intercorre tra i due conflitti mondiali, notevole incremento ebbe l'organizzazione scolastica militare: proseguì la sua opera la Scuola di Guerra, successivamente denominata Istituto Superiore di Guerra; si moltiplicarono le Scuole di ogni tipo (di aggiornamento, di perfezionamento, di specializzazione, ecc.) per elevare il grado di preparazione tecnica e professionale dei Quadri

La stampa periodica militare esistente subì in questo periodo varie trasformazioni: fu soppressa nel 1933 la « Rivista Militare Italiana » sostituita dalla « Rivista di Fanteria ». Quest'ultima si fuse con la « Rivista di Artiglieria e Genio » dando origine, a partire dal 1° gennaio 1938, alla « Rassegna di Cultura Militare » articolata in una prima parte generica professionale (organica, storia, geografia, letteratura militare, difesa dello Stato ed argomenti relativi agli Eserciti esteri) ed in una seconda parte specifica per le materie concernenti le singole Armi, allo scopo di diffondere nei Quadri lo sviluppo tecnico - scientifico di carattere strettamente militare. La « Rassegna » terminò le pubblicazioni nel 1943.

Nel 1926 vide la luce la rivista « Esercito e Nazione » (proveniente dalla « Rassegna dell'Esercito Italiano » del 1920) divenuta negli ultimi anni « Nazione Militare » e includente nel testo anche il Bollettino dell'Unione Nazionale Ufficiali in congedo d'Italia. Durò fino al 1943. In essa erano trattati argomenti di storia generale e militare, impiego delle varie armi, ordinamento, servizi logistici, geografia e topografia, ecc.

Notiamo ancora, fra i periodici militari:

— la rivista « Universo » ed il « Bollettino di Geodesia e Scienze affini », fondati nel 1920 dall'Istituto Geografico Militare, per la trattazione degli studi di geografia, cartografia, geodesia, astronomia, ecc.;

— la rivista « Alere Flammam », che vide la luce nel 1923 ad opera del Comando della Scuola di Guerra, per la trattazione e discussione di studi riguardanti l'arte militare contemporanea. Cessò le pubblicazioni nel 1926;

— la rivista « La Cooperazione delle Armi », edita dal 1923 al 1926 dal Comando delle Scuole Centrali Militari di Civitavecchia, per la trattazione dei problemi prevalentemente tattici relativi alle varie Armi;

– la rivista dei Servizi di Commissariato e Amministrativi (1934 - 1943) che trattava argomenti di prevalente carattere logistico.

DALLA FINE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE AD OGGI

GLI SCRITTORI MILITARI

L'esito per noi sfortunato del secondo conflitto mondiale, con le conseguenti gravi ripercussioni morali e materiali, la minorata capacità militare per la stretta limitazione di armamenti e di effettivi, la partecipazione dei nostri Gruppi di Combattimento alla guerra di liberazione alle dipendenze degli inglesi adottandone la relativa regolamentazione d'impiego, non creavano certamente condizioni favorevoli allo sviluppo del pensiero militare italiano. Particolare merito va quindi attribuito al Generale Paolo Supino che, dall'immediato dopo guerra, ha cercato, mediante una serie di pregevolissime opere di pura scienza bellica, di conservare al nostro pensiero militare la sua indipendenza e la sua originalità.

Sono del 1951 le « Considerazioni sulla battaglia moderna ».

Esse hanno un motivo conduttore duplice: contribuire a rispondere alla esigenza di colmare una momentanea lacuna degli studi militari e dall'altra informare questo contributo alle idee che la seconda guerra mondiale ha già fatto germinare, avvalorate dalla critica degli eventi.

Viene definito il punto al quale è giunta l'evoluzione delle armi e dei mezzi e la loro influenza sulla dottrina tattica e sulle forze terrestri; sono indicati i riflessi e le ripercussioni nel campo organico: in particolare, l'evoluzione organica delle unità di fanteria e di artiglieria e dell'ordinamento generale delle Grandi Unità.

E' svolto, quindi, un accurato esame della dottrina tattica italiana tra le due guerre mondiali per trattare ampiamente la battaglia offensiva, quella difensiva su fronti normali e su ampie fronti, l'impiego delle riserve, dei mezzi aerei e la guerra partigiana.

L'opera costituisce un esame completo degli « aspetti fondamentali della battaglia moderna che, all'interesse diretto, aggiunge un interesse mediato anche maggiore, insito nel fatto che è il punto di partenza per la compilazione di direttive aggiornate per l'impiego di Grandi Unità nell'attacco e nella difesa ».

Nel 1952 vede la luce il volume « Aspetti della guerra moderna » che « non vuole essere un trattato di strategia, né un manuale ad uso di coloro cui sono affidati compiti elevati di comando. Il volume è sostanzialmente una sintesi degli aspetti salienti di una tecnica militare attuale, sintesi che riassume una materia incomparabilmente più vasta, la quale è il contenuto della preparazione pluridecennale dei Quadri superiori di un esercito moderno ».

L'opera ha una semplice finalità: quella di delineare una dottrina militare aggiornata e convincente. Inizia con i principi dell'arte della guerra sottoponendoli a critica e consigliando l'uso più generico di « norma » o « proposizione ». Prosegue con l'esame dei moventi e delle cause; dei luoghi comuni; dei valori morali e dei mezzi materiali per i quali afferma che non esiste un'alternativa uomo - materia e bensì una combinazione uomo - armamento, antica quanto la guerra; dei metodi e degli strumenti; del progresso tecnico e la guerra; delle caratteristiche della guerra moderna di cui la più marcata è quella della « totalità e della combinazione, nel quadro della strategia, delle azioni nelle tre dimensioni spaziali e nel tempo »; degli elementi della politica militare degli Stati cioè preparazione delle Forze Armate e provvedimenti correlativi per la utilizzazione totale del potenziale bellico; della organizzazione delle Forze Armate terrestri di cui presenta la seguente formula risolutiva: un esercito permanente di impiego immediato nel quale la potenza è assicurata da un armamento di grande efficienza e da un equipaggiamento modernissimo, entrambi valorizzati da un addestramento perfetto ».

Tratta quindi delle forme non convenzionali di guerra (guerra fredda e guerra clandestina), dei servizi e della psicologia dei combattenti.

L'opera fornisce idee chiare su quanto è necessario e possibile fare nei riguardi della rinnovazione graduale dell'armamento, dell'ordinamento e della dottrina di impiego dell'Esercito.

E' del 1961 il volumetto « Contributo alla impostazione di una concezione operativa moderna »: un breve saggio sulla valutazione dei lineamenti delle operazioni in conseguenza del progresso tecnologico nel campo degli armamenti.

Nel 1963 vede la luce l'opera « Dalla strategia classica alle nuove strategie ». La trattazione mira a porre in evidenza che in quest'epoca stanno mutando le forme del contenzioso internazionale nelle sue espressioni più gravi: in sostanza, la guerra ha in corso una profonda mutazione di impostazione e di sviluppi.

Le previsioni si fondano su di una minore frequenza del ricorso alla guerra con le armi, su un più consueto accesso a forme anomale di guerra, di scarso contenuto militare ma non per questo di scarsa efficacia competitiva.

I motivi evolutivi della strategia classica sono complessi ed in intima connessione: il progresso delle armi (esplosivo nucleare in primo luogo) in termini di potenza e di accesso allo spazio aereo, i mutati quadri dell'attività bellica, la comparsa di nuovi obiettivi paramilitari ed extra militari, la sensibilizzazione delle collettività umane al tormento della guerra, infine una profonda modificazione nel criterio di azione decisiva in guerra.

Gli obiettivi para ed extra militari sono, per loro natura, aggredibili anche mediante azioni atipiche (di disorganizzazione), spesso più efficaci e

più redditizie, agenti sin dal tempo di pace in vista di cicli operativi militari od a se stanti.

Di queste forme anomale, la guerra fredda è la più nota ed evidente, ma molte altre ne esistono.

Conseguono da tutto ciò modificazioni sostanziali nel pensiero militare: occorre considerare che decisioni vitali potranno essere prese senza far ricorso alle armi, secondo le nuove strategie. Nel contempo, le armi atomiche provocano una più netta distinzione tra preparazione ed impiego. La loro sola disponibilità, frutto della preparazione, è spesso sufficiente a conseguire risultati concreti senza passare ad azioni reali, dando in tal modo accesso alla nozione di possibili efficaci azioni virtuali. Si è, dunque, in presenza di una strategia globale aereo - terrestre - navale; la guerra con le armi è oggetto di alternative e di sostituti che indirizzano il dialogo tra i popoli a nuovi metodi ed a nuove soluzioni delle crisi internazionali.

L'opera pone in risalto e rende sistematiche nuove linee di pensiero in materia di concezione strategica di indiscussa importanza attuale. La « Strategia Globale » viene pubblicata nel 1965. Con questa più recente fatica il Generale Supino vuole dimostrare come l'applicazione strategica delle conseguenze del progresso tecnico - scientifico abbia prodotto mutamenti decisivi nelle preparazioni belliche e nelle concezioni di impiego. Dopo avere esaminato lo sviluppo di tali mutamenti, prevedendone la probabile linea evolutiva, afferma che la vecchia strategia non è più in grado di far fronte alle odierne esigenze.

La dottrina strategica del nostro tempo sarà, afferma il Supino, quella « globale » la quale utilizzerà tutti i mezzi di lotta validi — dei quali le armi sono solo una parte — e si rivolgerà contro tutti gli obiettivi comunque accessibili. Essa si identifica « nell'aggressione a tutti i fattori del potenziale bellico degli avversari probabili, o soltanto presunti, con la finalità di abbassarlo al di sotto di soglie di efficacia da apprezzare caso per caso ». Il motivo conduttore di tale strategia consiste nel perseguire il successo strategico nel modo più diretto senza subire « la penalizzazione delle forche caudine tattiche » e ciò perché si dispone di armi più potenti e flessibili, di maggior braccio e di più rapido intervento.

La strategia globale pone in gioco combinazioni razionalmente dosate di mezzi aerei e terrestri nell'ambito delle operazioni continentali ed aerei e navali nell'ambito delle operazioni intercontinentali.

Lo schema fondamentale di un ciclo operativo, informato a detta strategia, è così previsto dal Generale Supino: una prima fase, battaglia preliminare nell'aria nella quale le masse aeree tendono al sopravvento reciproco; una seconda, comprendente operazioni di forze aero - terrestri per la conquista di posizioni idonee per lo sviluppo di operazioni conclusive; una terza fase, conclusiva, con preminenza delle operazioni di superficie, per la conquista degli obiettivi previsti per il ciclo operativo. Contemporaneamente a ciascuna fase, in un più ampio quadro, l'aviazione cercherà di inibire all'avversario il potere aereo.

L'opera, possiamo obiettivamente affermare, costituisce uno studio profondo di una materia complessa e difficile, riguardante problemi altrettanto ardui e complessi che il Gen. Supino ha penetrato con acume critico cercando di pervenire alle soluzioni più razionali.

LA DOTTRINA MILITARE UFFICIALE

La dottrina precedente al secondo conflitto mondiale segna l'inizio del processo evolutivo della tattica moderna — specie per quanto si riferisce all'aspetto offensivo — contenendo alcuni elementi innovatori sui quali si indirizzerà il pensiero militare.

Nell'immediato dopo guerra è ovvio e naturale, anche e soprattutto per la cobelligeranza, l'influsso del pensiero militare anglo - americano.

La prima concezione dottrinale post - bellica, denominata « convenzionale », è costituita dalle Circ. 3000 e 3100 (1950 - 1951) che trattano: la prima, della battaglia difensiva su « fronti normali », per proteggere obiettivi vitali a tempo indeterminato, attuata con « aree difese » nelle quali l'elemento fondamentale è la posizione di resistenza costituita da un complesso di capisaldi scaglionati in profondità; la seconda, della « difesa su ampia fronte », a tempo determinato, per economizzare forze, in corrispondenza di obiettivi di minore importanza.

Nella pubblicazione: « Lineamenti d'impiego della Divisione di Fanteria » (Circ. 2600) del 1950 è trattata anche la battaglia offensiva che, in conseguenza dell'aumentata potenza dei mezzi, deve impostarsi su di una rapida successione di sforzi per prevenire la concentrazione delle forze nemiche, mediante la manovra che può essere avvolgente, accerchiante, di rottura.

Dal 1954 prende corpo una nuova dottrina che è impostata sul presupposto di una certa disponibilità nucleare ed ha come caratteristica la « bivalenza »: i suoi procedimenti sono sostanzialmente validi, cioè, in ambiente nucleare ed in ambiente convenzionale.

E' costituita dalle pubblicazioni della serie « 600 » di cui la prima, diramata nel 1958, è la « Memoria sull'azione difensiva in terreni di pianura e collinosi ». In essa, la difesa accentua le caratteristiche di: profondità ed elasticità, reattività, sfruttamento dell'ostacolo naturale ed artificiale, protezione (diradamento, fortificazione campale e permanente).

L'area della battaglia comprende due successive posizioni difensive molto distanziate; la posizione di resistenza è l'elemento più importante di queste ed è costituita da un complesso di capisaldi non cooperanti, disposti a scacchiera, su tre ordini in profondità, con distanze ed intervalli tali che due di essi non possano essere coinvolti dallo scoppio di uno stesso ordigno nucleare di media potenza.

La condotta della battaglia si basa principalmente sul logoramento, arresto ed annientamento dell'avversario e sulla successiva controffensiva delle riserve di ordine superiore.

Se non è possibile arrestare l'avversario sulla 1ª posizione difensiva, è prevista una mano-

vra in ritirata per guadagnare il tempo necessario a completare la sistemazione della 2ª posizione difensiva, sulla quale sarà svolta un'azione identica a quella già prevista per la prima.

Nello stesso anno (1958) viene diramata la Circ. 620 che tratta della battaglia offensiva. In conseguenza della concezione, organizzazione e condotta della difesa (caratterizzata da notevole profondità ed elevata reattività basata sul binomio unità corazzate - armi atomiche), l'azione offensiva richiede superiorità di forze e di fuoco, predominio atomico almeno locale, scelta di settori di rottura che facilitino l'accerchiamento e la distruzione delle forze nemiche, spinta sin dall'inizio dell'attacco in profondità per impedire eventuali parate avversarie.

Negli anni dal 1963 in poi il pensiero militare italiano subisce una ulteriore evoluzione a causa di due fattori determinanti: la disponibilità più vasta di armi nucleari e la possibilità che un futuro conflitto rientri nel quadro di tutte le ipotizzabili fisionomie della guerra (nucleare illimitata, nucleare limitata, convenzionale, ecc.). Ne consegue il trasferimento del requisito della « polivalenza » allo strumento bellico che deve essere in grado di fronteggiare tempestivamente ogni esigenza. Nasce così la dottrina duttile, costituita dalla « serie 700 », la quale considera i diversi ambienti naturali ed operativi ed indica, per ciascuno di essi, i lineamenti di azione più adatti.

La pubblicazione n. 700 « Impiego delle Grandi Unità complesse » afferma che la battaglia offensiva: consiste in una manovra aeroterrestre condotta unitariamente in una determinata area dello scacchiere in corrispondenza di un fascio operativo; è caratterizzata da potenza di fuoco e di forze, flessibilità dei dispositivi e del fuoco, celerità di penetrazione; si concreta sempre in una manovra accerchiante od avvolgente (che spesso fa seguito ad una iniziale manovra frontale) diretta in un primo tempo ad investire e disarticolare il dispositivo nemico e, successivamente, ad annullare ogni capacità difensiva.

La battaglia difensiva si prefigge la preservazione di obiettivi strategici mediante l'annullamento della capacità offensiva delle forze nemiche contrapposte in un'area determinata a priori (manovra di arresto) od esaurendola in uno spazio molto profondo (manovra di logoramento) utilizzando al massimo i fattori incrementali della difesa: terreno, spazio, ostacolo naturale ed artificiale, fortificazione permanente e campale.

La manovra di arresto può essere attuata con i procedimenti della difesa ancorata e della difesa mobile o di entrambi, combinati nel senso frontale e della profondità. E' da escludersi nei nostri terreni la manovra di logoramento mancando il presupposto fondamentale: la disponibilità di grandi spazi.

Alla pubblicazione 700 hanno fatto seguito la n. 710 « Impiego della Divisione di fanteria » e la n. 720 « Impiego della Divisione corazzata » che definiscono compiti, criteri di impiego di dette Grandi Unità, confermando la duttilità della dottrina e la polivalenza dello strumento.

In tempi più recenti (novembre 1970) è stata elaborata una nuova normativa tattica, la « serie 800 », a causa della necessità di mantenere la regolamentazione di impiego aderente alla realtà politico - strategica e nella pressante esigenza di tenere conto dell'evoluzione della dottrina difensiva della NATO dal principio della risposta massiccia a quello della risposta flessibile.

Nella pubblicazione 800 « Direttive per l'impiego delle Grandi Unità complesse » trovano particolare risalto due concetti: il superamento della larga disponibilità nucleare che renderebbe impossibile lo sviluppo di qualsiasi manovra coordinata e la definizione di impiego limitato, selettivo e bilaterale degli ordigni nucleari.

I conflitti sono classificati in limitati e generali in relazione specialmente all'area geografica interessata e possono essere integrati da particolari forme di guerra (guerriglia e guerra psicologica). Le operazioni possono svolgersi senza o con impiego di armi nucleari; la responsabilità di tale impiego esula dalle gerarchie militari. Le operazioni difensive ed offensive si sviluppano mediante la manovra e possono essere a livello strategico (Gruppo di Armate e Armata) e tattico (Armata - Corpo d'Armata - Divisione - Brigata - raggruppamento tattico - gruppo tattico).

La battaglia difensiva tende ad arrestare lo sforzo nemico conservando l'integrità territoriale del dispositivo difensivo. La difesa può essere svolta con due differenti procedimenti, difesa ancorata e difesa mobile, combinabili soltanto nel senso della fronte, anche nel ambito di uno stesso Corpo d'Armata ed attuati in settori di analoga profondità. Nella prima è attribuita maggiore importanza al mantenimento delle posizioni; la seconda esaurisce la spinta avversaria con robusti ed efficaci contrattacchi.

La battaglia offensiva risente del minore ricorso al fuoco nucleare, il che comporta, quindi, azioni più metodiche con adozione di successivi schieramenti, rottura affidata a forze di fanteria, obiettivi meno profondi, ritmo meno serrato. Prevede le seguenti azioni fondamentali: lo schieramento per la battaglia, con eventuale ricerca e presa di contatto che ha inizio e si sviluppa con l'esplorazione tattica terrestre e si conclude con i combattimenti preliminari; l'attacco; l'annientamento che comprende la prosecuzione degli sforzi in profondità e la eliminazione delle forze sopravanzate ed isolate.

Alla pubblicazione n. 800 ha fatto seguito la n. 810 « Impiego della Divisione di fanteria », alla quale vanno ad aggiungersi, nel quadro dello sviluppo della normativa ultima, la n. 820 « Impiego della Divisione corazzata » e la n. 840 « Impiego della Brigata alpina ».

A questa forzatamente sintetica rassegna della regolamentazione inerente alla nostra dottrina militare dal termine del secondo conflitto mondiale ad oggi, che denota un ritmo serrato di studi, dobbiamo aggiungere citandole solamente le pubblicazioni riguardanti: l'esplorazione, l'impiego del reggimento di cavalleria blindata; l'impiego delle minori unità di fanteria (dalla squadra al battaglione); le pattuglie; l'impiego dell'artiglieria, del genio e delle trasmissioni; i campi minati;

la fortificazione campale; le istruzioni tecniche riguardanti le varie armi, l'aerocooperazione ed infine la pregevole serie 712 - 722 - 742 - 772 - 782 riguardante i gruppi tattici di fanteria, corazzato, alpino, paracadutisti, lagunari.

GLI ISTITUTI MILITARI E LA STAMPA PERIODICA MILITARE

Gli Istituti militari, nel dopoguerra, hanno subito modifiche, trasformazioni e adeguamenti per divenire, in base alle esperienze acquisite nei primi tempi del loro funzionamento, pienamente idonei ai loro compiti. Possiamo considerare l'attuale organizzazione scolastica dell'Esercito così suddivisa:

Scuole di reclutamento:

— Accademia militare unica per gli Ufficiali in servizio permanente delle varie Armi e di alcuni Servizi, dove tutti frequentano un ciclo biennale di studi impostato su di una base vasta di cultura a indirizzo scientifico;

— Scuole di applicazione delle varie Armi, dove i provenienti dall'Accademia unica svolgono un corso biennale;

— Scuole allievi ufficiali e sottufficiali di complemento;

— Scuole allievi sottufficiali in servizio permanente.

Scuole d'Arma o di Servizio che svolgono funzioni, addestrative per talune categorie di specializzati; normative, per l'elaborazione dei regolamenti tecnici e di impiego delle rispettive Armi e Specialità; sperimentali di nuove armi, nuovi mezzi, nuovi procedimenti tattici e di impiego.

Scuole ed Istituti di specializzazione, fra le quali citiamo in primo luogo l'Istituto Geografico Militare e la Scuola Militare Alpina.

Scuole interforze: per la difesa NBC; di aerocooperazione e delle telecomunicazioni.

Scuole ed Istituti ad alto livello

— la Scuola di Guerra, ricostituitasi ufficialmente a Civitavecchia l'8 marzo 1950, che oltre al compito istituzionale originario — la formazione degli ufficiali per il servizio di Stato Maggiore — ne ha avuto e ne ha altri importantissimi tra i quali la collaborazione con lo Stato Maggiore dell'Esercito per la realizzazione di una dottrina militare aggiornata, vivificata dal vaglio della critica costruttiva e del quotidiano esperimento;

— l'Istituto Stati Maggiori Interforze (ISMI);

— il Centro Alti Studi Militari (CASM).

La stampa periodica militare ha avuto, nel periodo post - bellico, un notevole sviluppo. La Rivista Militare ha ripreso la pubblicazione nel gennaio 1945. Nel 1950 l'Ufficio Ricerche e Studi dello Stato Maggiore dell'Esercito inizia la pubblicazione del «Notiziario Scientifico Militare», trasformatosi nel 1958 in «Notiziario stampa dell'Esercito» redatto dagli Uffici Addestramento e Ricerche e Studi. Dal 1° gennaio 1960 muta nuovamente il titolo in «Notiziario dell'Esercito».

La Rivista Militare ha sempre avuto ed ha specialmente adesso una funzione di particolare importanza per la diffusione della conoscenza della dottrina ufficiale e dei problemi ordinativi e addestrativi, costituendo altresì libera palestra per dibattere problemi di interesse militare.

Con recenti nuove disposizioni (1° gennaio 1974) dello Stato Maggiore dell'Esercito, la Rivista Militare ha avuto una diversa strutturazione. Essa ha lo scopo di estendere ed aggiornare la preparazione tecnico - professionale degli ufficiali e sottufficiali dell'Esercito. A tal fine costituisce organo di diffusione del pensiero militare e palestra di studio e di dibattito su temi inerenti alla sfera d'interesse dell'Esercito. Essa, inoltre, presenta una rassegna della pubblicistica estera e sviluppa argomenti di attualità tecniche e scientifiche. Si avvale della collaborazione di tutti e stabilisce una fruttuosa corrente di scambi di pensiero.

Continua la pubblicazione della rivista «L'Universo» e del «Bollettino di Geodesia e Scienze affini» editi dalla Direzione dell'Istituto Geografico Militare. Dal gennaio 1950 ha ripreso la pubblicazione il «Bollettino d'Informazioni della Scuola di Guerra» (Alere Flammam) che costituisce un mezzo di coesione tra tutti coloro che studiano questioni militari.

LA LOGISTICA

La logistica viene trattata volutamente a parte per confermare quella particolare importanza che merita questa branca dell'arte militare, a

Luigi Cadorna

torto considerata, fino a non molto tempo addietro, attività di carattere secondario, arida e fine a se stessa. Il « Nomenclatore organico - tattico - logistico » ed. 1962 la definisce in modo chiaro ed inequivocabile come quella « branca dell'arte militare che tratta le attività dirette ad assicurare alle Forze Armate quanto necessario per vivere, muovere e combattere nelle migliori condizioni di efficienza ».

Il problema logistico ha origini molto antiche. All'inizio si sopperì ai bisogni delle masse combattenti con lo sfruttamento delle riserve locali.

Il Machiavelli (Dialoghi sull'arte della guerra) ragiona sul modo di vivere dell'Esercito, rifacendosi al sistema degli antichi (autosufficienza); suggerisce di imitarli: « pertanto io ritrerei l'esercito a questa forma di vivere; nè vorrei mangiassero altro pane che quello che per loro medesimi si cuocessero » (Libro V).

Riguardo alle marce (Libro V) si rifà all'« Agmen quadratum », formazione che osserva convenienti proporzioni tra fronte e fianco in modo da considerare qualsiasi eventualità

A proposito degli alloggiamenti afferma che, nel volere che siano sicuri, conviene siano forti e ordinati. Nel tracciare il campo si attiene alle indicazioni di Polibio, sulla base di 4 battaglioni (2 nazionali e 2 ausiliari) (Libro VI)

Il Montecuccoli (Aforismi dell'arte bellica - libro I, titolo 3° - munizioni di guerra: polvere, palle, mine) stabilisce le dotazioni per cannoni, mortai e petriere; per le munizioni da bocca: pane, sale, biscotto, aceto e bevande, carne fresca e salata, butirro, cacio, lardo, tabacco, pesci salati e legumi per gli uomini; foraggi per i giumenti; consiglia la dislocazione dei magazzini in luoghi forti, comodi per farci la condotta con barche, carri, soma doppia per il doppio senso

Le impedimenta (libro I, titolo 4°) o bagaglio sono costituite dalle tende, vestiario, masserizie e arnesi, dai carri per i viveri e per gli ammalati. Il bagaglio deve essere ridotto al « minor piede possibile » per « la buona ordinanza e la disciplina »

L'ordinanza del marciare (libro I, titolo 4°) ha per fine il potere trasformarsi subitamente con brevissimi moti e mutazioni in quella del battaglione. Nel marciare si hanno da considerare il luogo (natura del terreno), il tempo (stagionale), il sospetto (situazione nemica), il disegno (modalità organizzative del movimento).

Per gli alloggiamenti (libro I, titolo 5°) considera vari sistemi: accampamento (scelta della località, criteri di sicurezza, garanzia della linea di comunicazione, funzionamento del servizio di vettovagliamento e idrico, pulizia); addiaccio, in vista della battaglia; quartieri d'inverno e loro organizzazione

Carlo De Cristoforis (Che cosa sia la guerra - Cap. V.) chiama « Amministrazione » il sistema di sussistenze, approvvigionamenti e trasporti, includendovi anche le nozioni di Intendenza, di Base e di linee d'operazione.

« Gli eserciti moderni si appoggiano a grandi magazzini di viveri, munizioni, materiale di riserva, ecc., che costituiscono la base di operazione. La linea di operazione non è che la strada che dalla base conduce al punto decisivo strategico, cioè all'obiettivo ».

Dopo tali definizioni tratta ampiamente delle basi e delle linee di operazioni con numerosi esempi storici. Passa quindi alla questione della soluzione del problema delle sussistenze per la quale un primo passo è quello della « centralizzazione » di tutta l'amministrazione militare nella « Intendenza ». Dall'Intendente Capo dipendono i commissari di guerra, i commissari di ospedale, medici, chirurghi, corpo del treno, ecc

Il personale dell'Intendenza dev'essere un « corpo militare » con gli « stessi vincoli di disciplina e d'onore che ha ogni soldato » e non un « ufficio di impiegati civili ».

I sistemi di approvvigionamento che può avere l'Intendenza sono: a spese del Comune; per foraggiamento; per requisizione; per magazzini.

Agostino Ricci (Introduzione allo studio dell'Arte Militare - Capo II - n. 6), nel trattare della logistica, dice che questa è di stretta competenza del Capo di Stato Maggiore della Grande Unità strategica. I Capi dei diversi servizi (sussistenze, munizionamento ed altri materiali) debbono ricevere nozioni preliminari e quindi le direttive generali necessarie per stabilire, in relazione alla dislocazione dell'Armata, i loro magazzini e depositi, in modo da provvedere ai bisogni dell'Armata, ed a far affluire a tempo e luogo opportuno le provviste necessarie, sia nell'offensiva che nella difensiva

Nicola Marselli (La Guerra e la sua Storia), nel capitolo III del 2° libro, dice che la logistica « ha per obiettivo l'alterna vicenda di moto e di riposo delle truppe ». Essa comprende: le marce, la organizzazione ed il funzionamento dei servizi, la compilazione e la diramazione degli ordini. Esamina i vari tipi di marce, la radunata, i nuovi mezzi di trasporto (ferrovie e navi a vapore), le marce aventi carattere logistico e quelle operative

Passa quindi allo stazionamento le cui forme possono essere: accantonamento (quartieri di marcia, accantonamento propriamente detto e quartieri d'inverno); baraccamenti; accampamento; bivacco. Definisce quindi i criteri per la scelta degli accampamenti.

Per il Marselli « l'arte di far vivere un esercito è quella delle sussistenze alla quale vi attende un corpo speciale: Intendenza militare o Commissariato militare ». Il modo più regolare per far vivere le truppe è quello di affidarne la cura al Commissariato, il quale raccoglie i viveri nei magazzini e li dispensa o alle colonne dei viveri o ai soldati come « razioni portatili ».

Un vero ed indiscusso testo in materia di logistica teorica ed applicata che possiamo considerare ancora per molti versi attuale, ricco di ammaestramenti in senso generale ed in senso particolare relativo ai singoli servizi, è l'opera « Ricordi e pensieri di un ex Intendente di Armata » del Generale Guido Liuzzi, ed. 1922.

Prima Capo di Stato Maggiore e poi Intendente della 4ª Armata nella prima guerra mondiale, il Generale Liuzzi tratta, nella I parte, del Servizio di Intendenza in generale, prendendo a base la regolamentazione esistente nel 1915, l'attuazione dei provvedimenti per la mobilitazione, lo schieramento e l'impiento dei servizi nonché il loro funzionamento con le conseguenti difficoltà dovute in maggior parte, alla scarsa dimestichezza con la logistica da parte dei Comandi anche elevati. Successivamente abbozza un breve studio sulla organizzazione dei servizi in zona di operazion.

Nella II parte vengono esaminati in particolare i vari servizi, infine, nella III parte, si perviene alla definizione di una serie di principi e proposizioni tendenti a delineare una aggiornata e moderna organizzazione logistica

Il Maresciallo d'Italia Ettore Bastico (L'evoluzione dell'Arte della Guerra - Parte III- La Guerra nel futuro) ha una visione lungimirante poiché, riferendosi alle difficoltà che tendono a complicare il problema dei rifornimenti e sgomberi, afferma che esse traggono origine da due ordini essenziali di cause.

— le particolari esigenze della guerra di movimento che richiedono prestazioni più immediate, talora improvvise, quasi sempre sollecite, in mezzo a difficoltà di effettuazione dei trasporti e che richiedono pertanto una organizzazione sciolta, elastica, maneggevole, in sostanza dinamica;

— l'influenza nel campo logistico dell'offesa aereo - chimica, che comporta la necessità di frazionare gli stabilimenti avanzati, limitare gli effetti della intossicazione, tanto degli uomini che di taluni materiali, la convenienza ad effettuare buona parte dei movimenti di notte

Critica la costituzione di organismi logistici mastodontici come nella prima guerra mondiale ed afferma che occorre orientare le menti verso una organizzazione più sciolta e leggera con un oculato decentramento degli enti logistici e con una maggiore aderenza alle unità a cui ciascuno di essi è preposto.

In sostanza l'organizzazione ed il funzionamento dei servizi devono ispirarsi a concetti analoghi a quelli che presiedono alla condotta ed all'impiego delle truppe: la loro ripartizione nel senso della fronte ed il loro scaglionamento in profondità, oltre a rispondere alle presumibili esigenze delle truppe, debbono essere tali da consentire, nel miglior modo possibile, la manovra dei mezzi.

Il Generale Supino (Aspetti della guerra moderna - Capo XIII - La guerra e i servizi), dopo un breve cenno sull'importanza dei servizi, afferma che questi, in pratica, sono fermi all'inizio della prima guerra mondiale. Preconizza, pertanto, una revisione profonda dei criteri e dei procedimenti nel campo logistico, con un alleggerimento di tutte le Grandi Unità, a cominciare da quelle elementari, per addivenire a norme di esecuzione valide per le normali situazioni operative e idonee a far fronte a prestazioni straordinarie.

Prevede la costituzione di Comandi speciali logistici (vere e proprie Grandi Unità logistiche) per liberare i Comandi delle Grandi Unità da gravosi compiti con una organizzazione per funzioni, operante, cioè, per accentramento di differenti servizi secondo esigenze funzionali, in sostituzione della organizzazione per materia (servizi distinti) esistente.

I criteri posti a base di una revisione della organizzazione e del funzionamento dei servizi in guerra sono

— individuare i bisogni fondamentali delle forze terrestri e raggrupparli secondo esigenze operative ed analogie tecnico - logistiche (esigenze di combattimento - di mantenimento del personale e materiali - di lavoro - di trasporto);

— fare corrispondere a ciascun bisogno un servizio tipico (che in tal modo raggrupperà vari servizi già esistenti);

— attuare i servizi in base ad un ordine di importanza relativa da adattare alle situazioni;

— avere presente la necessità della effettuazione di « ponti logistici » (con automezzi ed aerei) collegantí direttamente le zone di deposito con le Grandi Unità interessate;

— adeguare la funzione logistica alla dinamica della guerra moderna;

— perfezionare le modalità di esecuzione per informarle a criteri razionali e curare i particolari

La dottrina ufficiale logistica relativa al periodo antecedente alla prima guerra mondiale era costituita dalla pubblicazione « Servizio in guerra - Parte II - Servizi logistici », edita nel 1912, e da altri regolamenti e istruzioni attinenti ai servizi e comparsi in varie epoche nel quindicennio precedente.

In data 9 maggio 1915 viene diramato il « Servizio in guerra » (la cui Parte II tratta della « Organizzazione e funzionamento dei servizi ») che sostituisce quello del 1912. Premesso un breve cenno sull'importanza generale dei servizi in guerra, distingue in organi direttivi ed organi esecutivi gli enti ai quali è affidato il funzionamento dei servizi. Si ha una linea di dipendenza di comando ed una linea di dipendenza tecnico - amministrativa.

Gli organi esecutivi sono costituiti da tutto il personale, tecnico o no, assegnato ai corpi e reparti delle varie Armi ed alle Grandi Unità per il funzionamento dei vari servizi e degli stabilimenti relativi.

E' sancita la distinzione degli stabilimenti dei servizi di campagna in: stabilimenti di 1ª linea (sino al Corpo d'Armata incluso), stabilimenti di 2ª linea (avanzati e depositi centrali, alle dipendenze delle Armate), stabilimenti di riserva (alle dirette dipendenze del Ministero della Guerra).

La funzione logistica degli stabilimenti di 1ª linea (specie di quelli divisionali) consisteva nella attuazione dei servizi per il soddisfacimento diretto dei bisogni delle truppe, mentre la funzione di quelli di 2ª linea aveva sostanzialmente il compito del rifornimento degli stabilimenti divisionali.

Ogni Grande Unità svolgeva una funzione logistica propria di anello in una catena nella qua-

le ogni elemento era rifornito da quello superiore ed alimentava lo stabilimento inferiore. L'entità dei mezzi cresceva con l'ordine gerarchico: essi si addensavano nel Corpo d'Armata e nell'Armata.

Era una organizzazione logistica complessa e differenziata, impostata sulla linea di una doppia dipendenza di comando e tecnico - amministrativa, ricca di particolari normativi.

Le predette norme non subirono alcuna modifica guerra durante ed anche dopo (fino al 1932), nel mentre la dottrina strategico - tattica evolveva verso una forma dinamica delle operazioni

Soltanto nel 1932 si ha una nuova concezione nel campo logistico con le « Norme per la organizzazione ed il funzionamento dei servizi in guerra »; la nuova edizione del 1940, nella imminenza della seconda guerra mondiale, conterrà modifiche di scarso rilievo e di carattere formale talché possiamo considerare le due edizioni un unico documento

Le « Norme » sono elaborate sulla base dell'esperienza della prima guerra mondiale. Esse affermano che « nessuna azione di guerra può raggiungere risultati adeguati se i servizi, per insufficienza di mezzi e per difetto di direzione e di esecuzione, non corrispondono alle esigenze operative ». Definiscono due grandi zone di territorio: la « zona dell'Esercito operante » (di competenza delle Armate) e la « zona territoriale » (di competenza dei comandi territoriali), e distinguono nettamente i « servizi di campagna » e i « servizi territoriali ».

Rimane pressoché immutata la ripartizione dei servizi di campagna (i depositi central. passano tra gli stabilimenti di riserva), si estende la classificazione degli organi dei servizi (coordinatori, direttivi ed esecutivi), nascono alcuni nuovi servizi (automobilistico, chimico, idrico, ecc.), si ha un sensibile accentramento dei mezzi presso le Grandi Unità di ordine superiore e ne risulta che la funzione logistica è riservata soprattutto all'Armata

Nel settembre 1949 viene diramata la Circ. 6000 « Memoria orientativa sulla organizzazione e funzionamento dei servizi in guerra », redatta sulla base dell'esperienza della seconda guerra mondiale, che afferma nella premessa che « la battaglia deve essere vinta anzitutto nel campo logistico ». In essa si nota una concezione che attribuisce all'apparato logistico un contenuto operativo e l'esigenza della mobilità.

I depositi centrali e di riserva passano alle dipendenze dirette dell'Autorità Centrale (Intendenza Generale) ed hanno la funzione di valvola di sicurezza per fronteggiare temporanee crisi di produzione o di rifornimento

Rimane sostanziale la ripartizione degli stabilimenti di Armata (frazioni principali e avanzate) e viene introdotta la denominazione di mezzi e dotazioni di 1ª linea (per i reparti) e mezzi e dotazioni di 2ª linea (Grandi Unità di 1ª schiera).

E' prevista « una zona dei servizi divisionali », una « zona dei servizi di Corpo d'Armata » e una « zona dei servizi di Armata » costituenti aree circoscritte in stretta connessione logistica e tattica col dispositivo di schieramento delle corrispondenti Grandi Unità.

La Divisione di fanteria riacquista la fisionomia di Grande Unità tattico - logistica ricevendo mezzi e dotazioni che la pongono in condizione di assolvere la funzione di rifornimento e sgombero per tutte le forze organiche. Il Corpo d'Armata vede ridotta la sua funzione logistica a vantaggio di quella tattica, dal che ne consegue che l'Armata costituisce « la fonte preminente e propulsiva della organizzazione logistica divisionale ».

L'Armata può articolare eventualmente il suo dispositivo logistico in « Delegazioni d'Intendenza ».

La disponibilità di dotazioni e di mezzi di trasporto in proprio presso le Grandi Unità, i Corpi ed i reparti consente loro di effettuare i normali rifornimenti e sgomberi, salvo eventuali integrazioni da parte delle unità di ordine superiore nei casi di necessità contingenti.

Il 31 marzo 1955 è diramata la Circ. 6300 « Norme generali per la organizzazione ed il funzionamento dei servizi in guerra », provvisoria in bozze di stampa, la quale abroga le precedenti (ed. 1940 e la Circ. 6000) e costituisce un traguardo intermedio nella evoluzione della nostra organizzazione logistica

La logistica, afferma la Circ. 6300, costituisce sempre più fattore determinante dell'arte della guerra; deve assumere un deciso carattere dinamico ed il personale dei servizi deve acquistare capacità operativa

Lo scacchiere operativo (Gruppo di Armate) e l'Armata costituiscono fonte preminente e propulsiva del sistema nel quale si inseriscono ed agiscono i servizi delle Grandi Unità operanti. Ciascuna Grande Unità ha una fisionomia logistica ben definita

In guerra, il territorio dello Stato viene diviso in: « Zona delle operazioni » e « Zona territoriale ». La prima, a sua volta, è divisa in: zona di schieramento dei reparti; zona dei servizi di 1ª schiera (Corpo d'Armata, Divisione e Brigata di 1ª schiera), zona dei servizi di Intendenza (Comandi di Armata o di Scacchiere)

I servizi territoriali (dislocati nella zona territoriale) hanno il compito di: concorrere a produrre, raccogliere ed inoltrare ai servizi di campagna tutti i mezzi occorrenti all'esercito operante, ricevere tutto ciò che viene sgomberato e riparare il materiale riutilizzabile

I servizi di campagna — 13 — (dislocati nella zona di operazioni) hanno il compito di rifornire le unità operanti, sgomberare, recuperare i vari materiali, nonché di soccorso, cura e sgombero dei feriti ed ammalati. In ciascuna unità il Comandante è responsabile dell'impiego dei servizi, attraverso i suoi normali organi di comando ed avvalendosi di essi per il coordinamento tra operazioni e servizi, che viene effettuato: dall'Intendenza a livello scacchiere operativo o Armata; dal Capo Ufficio servizi nelle altre Grandi Unità

Nell'ambito dei singoli servizi, esistono, ai vari livelli, un organo direttivo ed uno o più organi esecutivi.

I materiali ed i mezzi necessari al funzionamento dei servizi si suddividono in: dotazioni (viveri, munizioni, carburanti e materiali vari) di 1ª linea (per i reparti) e di 2ª linea (Brigate, Divisioni

e Corpo d'Armata); scorte: quantitativi di materiali non aventi costituzione fissa, custoditi dai servizi territoriali e dall'Intendenza.

L'attività generale dei servizi (rifornimenti, recuperi, riparazioni, sgomberi) è suddivisa in diversi gradi, corrispondenti ad unità di vario rango:
— 1° grado: Reggimenti e minori reparti autonomi;
— 2° grado: Brigate, Divisioni e Corpi d'Armata;
— 3° grado: Armata, scacchiere operativo,
— 4° grado: servizi territoriali

Per particolari situazioni operative o di ambiente naturale è prevista la costituzione di Delegazioni di Intendenza.

Per quanto si riferisce alla fisionomia logistica delle varie unità possiamo rilevare che:
— il Corpo d'Armata non costituisce anello intermedio della organizzazione logistica,
— la Divisione ha invece una funzione logistica di spiccato rilievo assicurando continuità e tempestività nei rifornimenti e sgomberi delle unità dipendenti;
— il battaglione costituisce il 1° anello della catena funzionale logistica

Nel 1957, in conseguenza della evoluzione della dottrina tattica (serie 600) che definisce i metodi ed i mezzi atti a far fronte alle esigenze di una guerra condotta con l'impiego dell'arma atomica, è diramata la Circ. 630: « Memoria orientativa sui riflessi logistici dell'impiego dell'arma atomica ».

La « Memoria » inizia definendo gli obiettivi remunerativi nel campo logistico ai fini dell'impiego degli ordigni atomici (fonti di produzione, canali di alimentazione, principali complessi ed infrastrutture logistiche) da cui ne discendono: una accentuata vulnerabilità del dispositivo logistico, maggiori esigenze di mezzi, accresciute difficoltà per il funzionamento dei servizi; maggiori profondità delle aree logistiche e maggiori esigenze di mobilità.

Per contenere i danni e continuare ad assolvere le proprie funzioni, l'apparato logistico deve adottare particolari misure, modalità e procedimenti alla luce dei principi fondamentali dell'arte militare:
— sicurezza: ricercata con il diradamento, il frazionamento e la protezione del personale e dei materiali;
— flessibilità: intesa come elasticità organizzativa, articolabilità delle formazioni e degli stabilimenti, intercambiabilità dei vari organi;
— mobilità;
— manovra: attuata con l'autonomia necessaria alle unità avanzate, costituendo adeguate riserve di materiali e di mezzi e organi di comando alternati

L'elemento fondamentale nel quale si articola qualsiasi dispositivo logistico, sia nella zona delle operazioni, sia nella zona territoriale, è il « centro logistico » che si concreta nella dislocazione in zona adatta, di materiali, mezzi ed attività di più servizi. Il centro logistico, che ha struttura mista, assolve le funzioni di sostegno logistico a determinate unità e concorre all'assolvimento di analoghe funzioni assegnate ad altro centro logistico viciniore. Ad ogni centro logistico è assegnato un compito normale ed uno o più compiti eventuali. Alcuni di essi possono avere funzioni di riserva.

La « Memoria » prevede, inoltre, una maggiore profondità delle zone logistiche ed una speciale organizzazione di emergenza per far fronte a danni eccezionali causati dalle offese atomiche. Tratta, successivamente, della fisionomia logistica delle unità ai vari livelli: l'Armata si appoggia allo scacchiere operativo; se isolata disporrà di propria Intendenza; il Corpo d'Armata mantiene la caratteristica di Grande Unità svincolata da oneri logistici, la Divisione conserva la fisionomia di anello della catena funzionale logistica svolgente attività di 2° grado e vede esaltata, sotto taluni aspetti, la necessità di adeguata autonomia; l'anello reggimentale vede invalidata la sua utilità dalla norma di operare per gruppi e raggruppamenti tattici; il battaglione conserva la sua fisionomia di 1° anello della catena funzionale logistica.

Vengono, infine, presi in esame i riflessi dell'impiego dell'arma atomica nell'ambito dei singoli servizi ed i conseguenti provvedimenti da adottare.

Alle « Memoria » sono succedute alcune brevi circolari riguardanti: lineamenti dell'organizzazione logistica in offensiva; precisazioni sulla dottrina logistica; l'organizzazione logistica delle Grandi Unità corazzate; argomenti di carattere organizzativo - procedurale.

Al complesso della regolamentazione ufficiale logistica occorre aggiungere:
— il Cap. XVI della Circ. 1800 - ediz. 1957: « I servizi della Divisione corazzata »;
— il Cap. XVII della Circ. 1700 - ediz. 1958: « I servizi del Reggimento di Cavalleria blindata ».

Una novità importante si è avuta con la emanazione delle cinque pubblicazioni relative ai gruppi tattici a livello di battaglione serie 700 (già citati) nelle quali è trattata ampiamente l'organizzazione logistica e l'impiego dei servizi.

Non meno importanti sono le numerose pubblicazioni riguardanti il movimento e lo stazionamento delle truppe, i trasporti, dati logistici vari, ecc., che costituiscono un corredo di nozioni particolarmente utili per la organizzazione ed il funzionamento dei servizi.

La grande importanza del fattore logistico nelle operazioni belliche è stata palesemente dimostrata dai due conflitti mondiali e specialmente dal secondo. Prima di essi la logistica, quantunque costituisse una delle principali materie di insegnamento presso la Scuola di Guerra, era considerata in pratica un problema interessante soltanto gli Stati Maggiori, di carattere puramente scolastico e secondario. Il secondo conflitto mondiale, in particolare, ha esaltato l'influenza del fattore logistico imponendo una completa revisione della dottrina, dei principi e dei procedimenti organizzativi ed impegnando al massimo la responsabilità dei Comandanti e degli Stati Maggiori.

Non abbiamo avuto, nel campo della pubblicistica militare, pubblicazioni di carattere specifico, tranne, nel periodo dal 1934 al 1943, la Rivista di Commissariato e dei Servizi Amministrativi.

Argomenti relativi alla organizzazione e funzionamento dei servizi, nel campo tecnico ed in

quello applicativo, sono stati spesso trattati nella « Rivista Militare ».

CONSIDERAZIONI RIASSUNTIVE

La linea evolutiva del pensiero militare italiano, così come è stata sinteticamente tracciata, dal Machiavelli al Blanch, dal Montecuccoli al Foscolo e al De Cristoforis, dal Palmieri al Marselli, al Douhet, al Bastico ed al Supino, mette in evidenza caratteristiche di elevatezza e di originalità tali che lo pongono in condizioni da reggere positivamente il confronto con il pensiero militare francese e con il tedesco, per dire soltanto di quelli che hanno una lunga ed affermata tradizione.

I nostri principali scrittori militari non si sono rinchiusi in un presuntuoso isolamento, ma hanno sovente accettato quei concetti del pensiero militare straniero ritenuti aderenti al nostro spirito ed alla nostra particolare situazione, conservando sempre il carattere di indipendenza e di originalità alle proprie concezioni e riscuotendo, con le loro opere, rinomanza spesso mondiale, come può ben dirsi del « Dominio dell'Aria » del Generale Douhet, che sotto molti aspetti ha precorso la guerra moderna e del quale ancora oggi tanto si discute.

Questo per dire soltanto di coloro i quali hanno trattato in senso dottrinale puro dell'arte della guerra. Ad essi va aggiunta la folta schiera degli storici che hanno trattato, con senso critico obiettivo, dello sviluppo dell'arte militare nelle varie epoche storiche, traendone utili ammaestramenti ai fini della preparazione professionale dei Quadri. Difficile sarebbe stato il citarli anche brevemente nel corso di questi sintetici appunti: si farà menzione di alcuni di essi in nota.

Nota

DA MACHIAVELLI ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE

Pietro Colletta (1775 - 1831), napoletano, ufficiale di artiglieria: « Storia del Reame di Napoli ».

Mariano D'Ayala, messinese, generale dell'esercito italiano, deputato, senatore: « Memorie storico-militari dal 1734 al 1815 », « Dizionario militare italiano »; « Dell'Arte Militare in Italia ».

Ercole Ricotti di Voghera (1816 - 1883), ufficiale del genio, insegnante di Storia nell'Accademia Militare di Torino: « Storia delle Compagnie di ventura in Italia ».

Guglielmo Pepe (1783 - 1855), calabrese, generale nell'esercito napoleonico ed in quello borbonico: « Storia della rivoluzione e delle guerre d'Italia nel 1847 - 48 - 49 ».

Manfredo Fanti (1806 - 1865), modenese, generale dell'esercito italiano e Ministro della Guerra, fondatore della « Scuola Militare dell'Italia Centrale di Modena » dalla quale originò l'attuale Accademia: « Relazione sulla campagna dell'Umbria e delle Marche »; « Sul modo di difendere le città aperte ».

Girolamo Ulloa, napoletano, ufficiale di artiglieria: « Tattica delle tre armi »; « Dell'Arte della Guerra ».

Padre Alberto Guglielmotti, dell'Ordine dei Domenicani, professore di fisica e matematica, viaggiò moltissimo imbarcato sulle navi da guerra: « Vocabolario militare e marinaro »; il più importante tra le pubblicazioni del genere.

Severino Zanelli (1839 - 1899), ufficiale di fanteria e di SM. Insegnante di Storia generale e di Storia militare alla Scuola di Guerra: « Uomini di guerra dei tempi nostri (Moltke - Chanzy - Il Principe Federico Carlo di Prussia - Skobeleff) ».

Carlo Corsi (1826 - 1907), fiorentino, generale dell'esercito italiano, insegnante di Storia Militare alla Scuola di Guerra, della quale fu poi Comandante nel 1874. L'opera sua più importante è il « Sommario di Storia militare » succoso compendio che va dagli antichi popoli orientali al 1871.

Giovanni Sironi (1826 - 1902), volontario nelle guerre di indipendenza e poi ufficiale di SM nell'esercito italiano. E' il più reputato scrittore di geografia militare. Scrisse il « Saggio di geografia strategica » considerato un vero capolavoro del genere.

Enrico Barone (1859 - 1924), napoletano, ufficiale di SM, dimessosi poi dall'esercito. Insegnante presso la Scuola di Guerra pubblicò « I grandi Capitani sino alla rivoluzione francese » in cui traccia con mano sicura l'evoluzione dell'Arte della Guerra mettendo in rilievo il nesso intimo che esiste fra guerra e stato sociale.

Alberto Pollio, generale, Capo di Stato Maggiore dell'Esercito Italiano dal 1908 al 1914: « Custoza » (1866); « Waterloo ».

Domenico Guerrini, generale: « Le istituzioni militari romane »; « La manovra di Regensburg » (1809); « La manovra napoleonica di Ulm » (1805).

DALLA FINE DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Rodolfo Corselli, generale, autore di numerosissime opere di carattere storico, tattico e vario tra le quali: « L'Arte della Guerra nelle varie epoche storiche »; « Tattica ragionata »; « Tattica applicata ».

A. Vacca Maggiolini, generale: « Da Walmy a Waterloo »; « La guerra nel sec. XVIII e XIX ».

Delfino De Ambrosis, generale, libero docente di geografia nella Università di Pisa, autore di un testo completo di « Geografia militare razionale » (11 monografie), divisa in due diversi aspetti: geografia militare generale e geografia regionale italiana.

Salvatore Pagano, generale: « L'evoluzione della tattica durante la grande guerra ».

Amedeo Tosti: « La guerra italo-austriaca ».

Aldo Valori: « La guerra italo-austriaca ».

Mario Caracciolo, generale: « Sintesi politico-militare della guerra mondiale 1914 - 18 ».

DALLA FINE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE AD OGGI

Edoardo Scala, generale: « Storia delle fanterie italiane » (10 volumi).

Pietro Badoglio, Maresciallo d'Italia: « L'Italia nella seconda guerra mondiale ».

Giovanni Messe, Maresciallo d'Italia: « La guerra sul fronte russo »; « La mia Armata in Tunisia ».

Emilio Faldella, generale: « L'Italia nella seconda guerra mondiale »; « La guerra che nessuno vuole ».

Mario Puddu, generale: « Tra due invasioni »; « La campagna d'Italia 1943 - 1945 ».

Amedeo Tosti: « Storia della seconda guerra mondiale ».

Giuseppe Mastrobuono, generale: « Il Gruppo di combattimento "Cremona" nella guerra di liberazione »; « Primi passi in Africa ».

Piero Pieri, ufficiale degli alpini nella prima guerra mondiale, professore universitario: « Le fanterie in Italia nel periodo comunale »; « Il Rinascimento e la crisi militare italiana »; « La prima guerra mondiale »; « Problemi di storia militare », « Guerra e politica negli scrittori italiani »; « Storia militare del Risorgimento italiano ».

Guido Gigli, professore universitario, collaboratore della Enciclopedia Italiana: « La seconda guerra mondiale »; opera nella quale l'autore, « in un quadro limpidamente tracciato degli avvenimenti bellici fondamentali dei vari teatri operativi, penetra a fondo l'intima essenza delle operazioni militari al fine di individuarne le correlazioni e giustificarne criticamente le origini e le cause, i modi e le linee di sviluppo, gli esiti e le conseguenze » (Rivista Militare, marzo 1965).

Carlo Baudino, generale: « Eserciti e guerre nel mondo »; « La guerra assurda (La campagna di Grecia) ».

Occorre infine aggiungere i numerosi cultori di particolari discipline scientifiche militari (geografia - topografia - armi - balistica - fortificazione, ecc.)

Abbiamo parlato a lungo della dottrina militare ufficiale e del suo costante sviluppo evolutivo che, in questi ultimi tempi, ha assunto un ritmo veramente intenso; ma non abbiamo sinora fatto cenno alcuno alla fonte propulsiva di cui essa è emanazione: lo Stato Maggiore, il cui lavoro appassionante e impegnativo si svolge, sotto la guida di capi sperimentati, con serietà e profondità di indagine, nel campo di una tecnica generale per la condotta della guerra in relazione alle prevedibili ipotesi operative ed ai mezzi disponibili.

La prima copertina del « Bollettino d'informazione » della Scuola di Guerra (1950).

Altrettanto impegnativa è l'opera nel campo logistico, ordinativo e storico.

Ma una dottrina deve essere soprattutto diffusa, e questo deve avvenire con la collaborazione dei Quadri più elevati, in particolare, degli istituti militari ad alto livello, in cui essa viene vivificata da una critica obiettiva e costruttiva e dalla quotidiana applicazione.

La diffusione e l'assimilazione devono avvenire sotto il segno della « unità di dottrina » che assicura l'iniziativa imposta dai ritmi sempre più celeri e dagli spazi operativi sempre più ampi ed è garanzia di collaborazione e di cooperazione.

La difficoltà maggiore che, nel nostro Esercito, si è sempre avuta è stata proprio quella della diffusione della cultura militare.

La Scuola di Guerra, all'atto della sua creazione, avrebbe dovuto sopperire a questa partico-

lare necessità, maggiormente sentita agli albori della raggiunta unità nazionale. Ma, come afferma il Maresciallo Bastico, a ciò fecero ostacolo «il modesto livello intellettuale dei Quadri del tempo che consentì una scelta assai limitata di ufficiali da ammettere alla frequenza dei corsi» e la notevole avversione allo studio in genere ed in particolare a tutto ciò che fosse in opposizione con la vantata «pratica del mestiere».

E la difficoltà perdurò a lungo per il carattere della collettività, portata a dare una limitata importanza allo studio di particolari discipline; così la conoscenza e lo studio della dottrina militare rimasero patrimonio di pochi.

Riepilogando, possiamo dire che gli ostacoli principali alla diffusione ed assimilazione della dottrina furono due:

— la eterogeneità di provenienza dei Quadri sin dalla costituzione dell'Esercito Italiano, fenomeno che possiamo considerare ricorrente anche in tempi moderni (dopo la prima e la seconda guerra mondiale) e sul quale hanno influito anche motivi di carattere sociale;

— l'avversione agli studi metodici e la propensione ad un certo empirismo, proprio del nostro carattere.

E' quanto mai opportuno e necessario creare un ambiente favorevole alla divulgazione delle discipline militari a mezzo di riviste, periodici, pubblicazioni ufficiali ed ufficiose e favorire in tutti i gradini della gerarchia militare, in servizio ed in congedo, lo studio e la discussione dei maggiori problemi militari, interessando anche la stampa quotidiana.

In questi ultimi tempi, si sono fatti, in proposito, notevolissimi progressi e lo dimostrano:

— l'opera degli Istituti Militari ad alto livello, alcuni dei quali frequentati da funzionari civili dei vari dicasteri;

— la diffusione di riviste pregevoli, tra le quali primeggia la Rivista Militare in una veste ed in una concezione nuova, periodici e notiziari vari;

— la formazione di ufficiali e sottufficiali in servizio permanente e di complemento attraverso l'Accademia Militare, le Scuole di applicazione e le varie scuole di reclutamento,

— l'invogliare i giovani studenti — con concorsi a premi — a trattare argomenti attinenti alla vita militare.

Per finire, riteniamo che si possa obiettivamente rispondere a chi ha asserito (certamente per scarsa conoscenza della materia) che il nostro pensiero militare sia stato scadente, che questo, invece, per profondità di indagine, fecondità di concetti, originalità di idee, è stato sempre all'avanguardia; ne fanno fede: la lunga ininterrotta schiera di scrittori militari, dei quali non poche opere hanno avuto risonanza mondiale; la nostra dottrina ufficiale operativa e logistica molto apprezzata nell'ambito della NATO e la considerazione di cui hanno sempre goduto e godono i nostri massimi Istituti Militari, che hanno da lungo tempo svolto una intensa attività di preparazione e formazione dei Quadri destinati ad alti incarichi ed attivamente collaborato alla elaborazione della dottrina ufficiale.

A noi non ha fatto mai difetto l'attività speculativa nel campo dello scibile militare. Cultori insigni dello studio delle scienze belliche, antesignani di moderne concezioni si sono succeduti nelle varie epoche storiche: dobbiamo, purtroppo, come è stato più volte affermato, lamentare una limitata diffusione della dottrina dovuta soprattutto alla nostra avversione allo studio profondo di particolari discipline. Dal punto di vista applicativo, nella realtà della guerra, alla bontà della dottrina non ha fatto sempre riscontro la disponibilità di mezzi adeguati e ciò ha maggiormente acuito la influenza negativa della limitata assimilazione delle norme e dei procedimenti di impiego.

Possiamo concludere con questa considerazione riassuntiva tratta dal volume «L'Esercito Italiano tra la prima e la seconda guerra mondiale» dell'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito che al capitolo VII, riferendosi alla forma classica della guerra di movimento precedente il secondo conflitto mondiale, pone in evidenza in maniera chiara ed inequivocabile gli effetti negativi della carenza dei mezzi rispondenti all'applicazione di una determinata dottrina.

In ogni caso, alla evoluzione della dottrina deve sempre accompagnarsi uno sviluppo reale di tutte quelle premesse indispensabili perché il pensiero dottrinale e normativo venga di forza tradotto nella dura realtà operativa della guerra moderna: ove tali premesse mancano o difettano, qualunque dottrina, anche la migliore e più razionale, non può che infrangersi e perdere di valore pratico di fronte alla realtà della guerra, in cui, oggi come ieri, contano i fatti e non le parole.

La conclusione è che qualunque dottrina tattica, per potere avere un valore pratico, deve anzitutto essere sostenuta, avvalorata ed animata da mezzi ed elementi concreti. Oggi più che mai.

Pasquale Da Marco

Il Generale di Divisione (ris) Pasquale Da Marco proviene dai corsi dell'Accademia di Fanteria e Cavalleria e della Scuola di Applicazione di Fanteria ed ha frequentato il 67° corso della Scuola di Guerra. Ha partecipato alle operazioni in Africa Settentrionale con la Divisione motorizzata «Trieste». Ha ricoperto vari incarichi di Stato Maggiore fra i quali quelli di Capo Ufficio Operazioni della Divisione «Aosta», di Capo di Stato Maggiore della Divisione «Pinerolo» e del Nucleo Intendenza Nord-Est.

Ha comandato il 75° reggimento fanteria «Napoli». Attualmente è Capo gruppo regionale U.N.U.C.I. della Sicilia.

LA DIFENSIVA POSIZIONE DI RESISTENZA E AREE DIFESE

Scopo delle presenti note è di esaminare, alla luce degli sviluppi della situazione, avvenuti o in atto, le attuali concezioni difensive al fine di intravederne le possibili linee evolutive, in particolare per quanto riguarda la rispondenza delle sistemazioni difensive a fasce continue a fronte di un eventuale ricorso alle aree difese.

Il problema della difesa per aree o per fasce continue non è nuovo ed ha avuto soluzioni diverse, sin dall'antichità, secondo l'evolversi dell'ambiente umano e dei mezzi disponibili.

Potrà essere opportuno un rapido cenno su come questo problema sia stato risolto nel passato.

Nell'antichità gli apprestamenti difensivi hanno avuto talvolta andamento lineare e continuo, come nel caso della « muraglia cinese », del « vallo adriano » tra Inghilterra e Scozia, del « vallo traiano » nella Dobrugia romena e del vallo che, sul crinale delle Alpi Giulie, difendeva ad oriente la « Decima Regio Italiae Venetia et Histria ».

Il più delle volte, però, gli apprestamenti difensivi erano concepiti ed organizzati per consentire difese a giro d'orizzonte di determinate posizioni. Detti apprestamenti avevano frequentemente lo scopo di proteggere gli obiettivi in essi contenuti: tale era il caso delle città fortificate e dei castelli, volti a difendere rispettivamente le popolazioni ed i castellani.

Altrettanto, e forse ancor più frequentemente, la difesa di determinate posizioni aveva funzione strategica ed era concepita per interdire vie di comunicazione o per fornire le premesse ed i punti di appoggio per la soluzione finale delle guerre, che non poteva aversi che in campo aperto. A questo scopo erano costruiti i forti, le rocche, le piazzeforti, molti castelli e talune città. E' da notare peraltro che tali apprestamenti difensivi avrebbero potuto esercitare una scarsa minaccia sulle vie di comunicazione e sulle retrovie avversarie ed avrebbero potuto fornire un irrilevante concorso alle operazioni, data anche la scarsa gittata delle armi di quei tempi, se essi non fossero stati rifugio di armati in grado di effettuare sortite. La loro funzione era quindi, in ultima analisi, controffensiva.

Come verrà in seguito esposto, si è dell'opinione che le aree difese, con altri metodi ed altre dimensioni, possano nuovamente assumere le funzioni da loro assolte per millenni, cioè l'appoggio, condotto anche controffensivamente, alle azioni dinamiche decisive e la protezione diretta di obiettivi di particolare importanza politico - militare.

All'inizio del secolo attuale, l'aumento del numero dei combattenti e la diffusione di nuove armi, con potenza e soprattutto celerità di fuoco notevolmente superiori a quelle ottenute in precedenza, indussero alla difesa su fronti continue.

La scarsa velocità dell'attacco che, anche dopo il superamento delle linee avversarie, restava quella dell'uomo a piedi, permetteva alla difesa, che poteva sfruttare per il movimento logistico delle proprie riserve l'autocarro e la ferrovia, di saturare le brecce e di ricomporre il proprio dispositivo lineare.

Durante la seconda guerra mondiale i nuovi mezzi e le relative modalità di impiego, consentendo di aggirare le difese, provocarono la nascita dei capisaldi. Tali strutture avevano il più delle volte piccole dimensioni, erano presidiate da unità di modesto livello organico e venivano

inserite in posizioni difensive con andamento a fascia.

Talvolta, però, la situazione consigliò o impose la costituzione di « aree difese » di dimensioni maggiori, destinate ad assolvere un ruolo proprio, quali « isole di resistenza ».

Diversi furono i motivi e gli scopi della costituzione, nonché gli esiti di tali aree difese.

Può essere opportuno a questo proposito accennare a tre esempi indicativi (1): Stalingrado, Bardia - Halfaya, Bastogne.

Stalingrado rappresenta l'esempio di un'isola di resistenza determinata dall'iniziativa dell'attaccante, anche se le forze che la costituivano avrebbero potuto tentare, ma con esito incerto, il ripiegamento. La difesa di Stalingrado raggiunse risultati notevoli, per la grande quantità di forze attaccanti che riuscì ad impegnare; ciò nonostante è da pensare che il difensore, se non vi fosse stato costretto, avrebbe impiegato i suoi uomini ben diversamente ed anche più proficuamente.

Bardia - Halfaya è uno dei numerosi esempi di isole di resistenza costituite nel deserto, dove l'impossibilità di formare linee continue e le caratteristiche del terreno consentivano ai corazzati di penetrare in profondità sfruttando appieno la loro celerità di movimento. Quest'area difesa fu realizzata per portare concorso all'azione controffensiva. La decisione della sua costituzione non fu comunque completamente libera, in quanto le forze ivi destinate (di fanteria) non avrebbero potuto partecipare alla battaglia nel deserto in modo diverso, cioè con azioni dinamiche, per mancanza di mobilità.

Bastogne è un raro esempio nei terreni europei, e forse il più felice, di isola di resistenza costituita ad hoc. Infatti, durante la battaglia delle Ardenne e non appena si delineò lo sfondamento germanico, Eisenhower fece occupare la città, importante nodo stradale, con unità paracadutisti e corazzati. La presenza di questi ultimi incrementò la reattività dell'area difesa e ne aumentò la pericolosità per le retrovie avversarie, immobilizzando conseguentemente una maggior quantità di forze dell'attaccante ed apportando un contributo determinante all'esito favorevole dell'azione controffensiva.

Dopo la seconda guerra mondiale le concezioni difensive hanno continuato, naturalmente, ad evolvere in relazione allo sviluppo dei mezzi bellici, alla situazione politico - militare e, in special modo, alla crescente disponibilità di armamenti nucleari in campo tattico e strategico, con la conseguente maggiore o minore credibilità del loro impiego. In particolare, l'immanenza dell'impiego di ordigni nucleari ha aumentato la rarefazione e la discontinuità — rese possibili dalla crescente mobilità delle forze e dalle maggiori prestazioni delle armi — dei dispositivi delle minori unità. La conseguente dilatazione ha facilitato la saturazione delle fronti, contribuendo a conservare la continuità dei dispositivi soltanto a livello superiore.

ATTUALI CONCEZIONI DIFENSIVE

Le attuali concezioni difensive dei maggiori eserciti, o almeno della maggior parte di questi, non sembrano differenziarsi sostanzialmente nelle grandi linee. Esse prevedono:

— la difesa a tempo indeterminato di una fascia più o meno profonda di resistenze statiche (capisaldi), fascia (posizione di resistenza) con fisionomia di continuità, anche se più o meno densa a seconda delle caratteristiche del terreno e della pericolosità delle direttrici su essa incidenti;

— l'azione di forze mobili internamente e posteriormente alla fascia, per stroncare le penetrazioni o contenerle;

— la reiterazione della difesa, nei casi più sfavorevoli, su di una fascia arretrata, analoga alla precedente.

Per l'azione difensiva, l'attuale normativa italiana prevede strutture statiche organizzate per la difesa a giro d'orizzonte.

Le minori unità, fino ad un livello di norma non superiore alla compagnia, schierate a difesa nell'interno della posizione di resistenza, assumono a priori una sistemazione a giro d'orizzonte alla quale è attribuita la denominazione di « caposaldo » (2).

Il caposaldo può assolvere anche il compito di agevolare la manovra assumendo così la funzione di « perno di manovra » (3).

I capisaldi non sono però le uniche strutture statiche a carattere campale, in quanto l'attuale normativa prevede anche gli « schieramenti controcarri », con la differenza che mentre i capisaldi sono ancora considerati gli « elementi tipici della difesa ancorata » (4), gli schieramenti controcarri sono divenuti la normale struttura statica dei meccanizzati.

Se, comunque, la difesa in posto di posizioni aggirate è prevista come normale per le minori unità fino al livello della compagnia, essa è considerata solo come un'eventualità, anche abbastanza remota, per maggiori raggruppamenti di forze.

Infatti l'« isola di resistenza » (5), che era prevista dalla pub. 710, non è più citata dalla serie 800 che, dell'ampia casistica contemplata dalla precedente serie dottrinale, non prende più in considerazione quegli aspetti ritenuti maggiormente improbabili.

L'« isola di resistenza » comunque, nella sua originaria interpretazione, era un elemento difensivo non determinato a priori e non preventivamente organizzato come tale, bensì un'organizzazione nascente dall'andamento sfavorevole delle operazioni, imposta o quanto meno fortemente condizionata dall'avversario.

CONSIDERAZIONI

La generale adozione del procedimento di difesa sin qui esposto sembra indicarne l'aderenza alle attuali esigenze, almeno per quanto esse si sono delineate fino ad ora. In tale contesto si colloca la serie 800, aggiornata alle più moderne previsioni (impiego

---

(1) Vds. Gen. Giuseppe Vasile « L'isola di resistenza », Rivista Militare n. 1 1969.

(2) Il Nomenclatore militare (Esercito), ed. 1969, definisce il caposaldo: « struttura statica a carattere campale, organizzata unitariamente per il controllo diretto o indiretto, di una o più vie tattiche ed ai fini della condotta manovrata della difesa nella posizione di resistenza (o di arresto temporaneo) ».

(3) Il predetto Nomenclatore definisce il perno di manovra come « complesso di forze investite sul terreno, aventi la funzione di agevolare l'azione dinamica delle unità amiche limitando la libertà d'azione del nemico ».

(4) Pub. 810, para. 54.

(5) Il citato Nomenclatore definisce l'isola di resistenza come « parte di una posizione di resistenza superata dal nemico, organizzata in modo autonomo per continuare a logorare l'avversario impegnandone consistenti forze e/o ostacolandone l'alimentazione dell'attacco attraverso brecce ».

limitato e selettivo degli ordigni nucleari).

Peraltro, quello che è attualmente un punto d'arrivo, per quanto avanzato, deve essere considerato un punto di partenza per adeguarsi alla situazione in evoluzione continua e sempre più rapida.

In tale quadro si prenderanno in esame alcuni aspetti di queste evoluzione, anche alla luce degli ammaestramenti che sembra possano trarsi dalla recente campagna nel Medio Oriente.

Aspetti tecnici.

L'ultimo conflitto nel Medio Oriente ha messo particolarmente in luce i notevoli progressi compiuti nel campo degli armamenti controcarri e controaerei ed i grandi risultati conseguiti con tali armi inserite in sistemi organizzati, e ciò nonostante i sensibili miglioramenti realizzati anche nei carri armati e nei mezzi aerei.

Il rendimento delle armi controcarri è stato senz'altro incrementato da taluni fattori ambientali, quale ad esempio il terreno desertico con i suoi ampi campi di tiro; è comunque da notare che simili terreni sono stati considerati fino ad oggi (e forse devono esserlo ancora) i più favorevoli per i corazzati.

L'organizzazione controaerei, finché ha conservato la sua coesione, ha dimostrato un'efficacia tale da inficiare il rendimento del concorso aereo tattico fornito dalla pur efficientissima aviazione israeliana. Essa, però, almeno per quanto è dato sapere su quella egiziana (la più consistente), non ha dimostrato una sufficiente capacità di rapido adeguamento dei propri schieramenti in situazioni dinamiche.

Anche le prestazioni dei mezzi hanno progredito e progrediscono in modo rilevante. Se, comunque, la capacità dell'attacco di superare le resistenze di una posizione difensiva sembra diminuita (ma il giudizio può essere oggetto di discussione), sembrano incontestabili le aumentate possibilità dell'attaccante, una volta superate le posizioni avversarie, di procedere in profondità grazie all'incremento delle prestazioni dei carri armati (autonomia, capacità di attraversare corsi d'acqua, ecc.), alla larga

diffusione di mezzi cingolati o comunque adatti al movimento fuori strada, alle grandi possibilità offerte dall'elitrasporto, alla disponibilità di ponti di più rapido e pratico gittamento.

L'ultima campagna nel Medio Oriente, infatti, sembra dimostrare — anche se l'esempio potrebbe essere ridimensionato dalla considerazione della peculiarità di taluni fattori della situazione — come sia divenuto più oneroso penetrare attraverso posizioni difensive organizzate e come sia divenuto più facile, a penetrazione avvenuta, proseguire in profondità ed aggirarle.

Questo rischio di aggiramento, finora manifestatosi in operazioni condotte senza impiego di ordigni nucleari, sarebbe naturalmente incrementato dal ricorso ad armi nucleari, anche se su base limitata e selettiva. Consegue la necessità di disporre di riserve consistenti e, conseguentemente, di economizzare sulle forze impegnate sin da principio sulla prima fascia difensiva.

D'altra parte, la crescente meccanizzazione delle unità, i nuovi procedimenti di posa dell'ostacolo minato, i moderni mezzi meccanici per l'approntamento di apprestamenti difensivi consentono alla difesa di disporre di riserve sempre più idonee ad intervenire con tempestività sia con procedimenti controffensivi, sia con procedimenti difensivi, integrando, a ragion veduta, i precedenti dispositivi statici.

Aspetti politico-militari.

La progressiva lievitazione dei costi del materiale e del personale, sempre più specializzato, determina una continua riduzione del numero di unità che, anche se in parte compensata dall'aumento del volume di fuoco delle stesse, rende sempre più problematica per la difesa la possibilità di assicurare la continuità delle fronti nello spazio e nel tempo.

La politica internazionale, tendendo a bloccare prima possibile i conflitti, specie quelli in aree di interesse vitale, aumenta la convenienza per l'aggressore ad attaccare di sorpresa ed imprimere alle operazioni la massima celerità possibile, in modo cioè da acquisire al più presto quei vantaggi territoriali che la sospensione delle ostilità può rendere irreversibili o comunque far pesare notevolmente nel corso delle successive trattative.

Conseguentemente, mentre la vittoria totale ottenuta con la distruzione o la resa delle forze avversarie, che costituiva in passato lo scopo principale delle operazioni militari, è sempre meno prevedibile (6), l'acquisizione di obiettivi territoriali tende a condizionare maggiormente l'organizzazione e la condotta delle operazioni belliche.

Assumono così valore determinante la difesa condotta nei primi giorni di guerra con le forze disponibili prima della mobilitazione, necessariamente poco numerose, e la protezione degli obiettivi politici, quali ad esempio le città, posti in prossimità dei confini.

L'alto costo ed ancor più la rapida obsolescenza dei materiali, limitando la formazione di scorte adeguate ed il loro periodico rinnovo, rendono meno celere la costituzione di nuove ed efficienti unità al momento dell'emergenza.

Ne consegue che la difficoltà per la difesa di assicurare efficace continuità alle posizioni difensive potrà perdurare anche oltre il termine della mobilitazione delle unità già esistenti sin dal tempo di pace, almeno fino a quando gli aiuti internazionali, o l'avvio della produzione bellica, non mutino in modo decisivo la situazione quantitativa dei materiali.

La previsione, infine, che i conflitti inizino senza l'impiego di armi nucleari e che a tale impiego si possa giungere in seguito alla «spiralizzazione», sia pure in modo graduale e, quindi,

---

(6) Anche in un conflitto generale che tenda a raggiungere la soglia del suicidio atomico.

inizialmente limitato, consente all'attaccante l'attuazione di dispositivi non eccessivamente dispersi e comunque più concentrati che nel passato.

La maggiore concentrazione realizzabile dall'attacco rende più difficile per la difesa il reperimento di forze adeguate per costituire una fascia continua che offra ovunque sufficienti garanzie di impenetrabilità.

POSSIBILI SOLUZIONI

Dall'esame dei vari aspetti della situazione, si evince che:

— considerazioni di carattere politico, l'opportunità di non cedere terreno e la capacità di resistenza dimostrata da dispositivi difensivi ben organizzati consigliano di irrigidirsi nell'azione di arresto,

— la frequente impossibilità della difesa di costituire, specie con la necessaria tempestività, fronti continue ed ovunque sufficientemente impenetrabili, unita alle possibilità dell'attacco di proseguire in profondità aggirando le forze che si siano irrigidite nella difesa, postula l'organizzazione di aree difese predisposte per divenire isole di resistenza (7)

Per adeguare l'organizzazione difensiva a quanto sin qui esposto, si intravedono due soluzioni, che chiameremo una minima e l'altra massima:

— la prima, che lascia inalterate l'attuale organizzazione e condotta della difesa, predisponendo però tutte quelle misure che possano agevolare, al momento del bisogno, la costituzione di « isole di resistenza » di conveniente ampiezza,

— la seconda, che modifica l'attuale organizzazione della difesa non prevedendo l'assoluta continuità dei dispositivi secondo le modalità sinora previste. Tale soluzione estende i concetti della difesa a giro d'orizzonte e del « perno di manovra » dalle minori alle maggiori unità, ed i criteri difensivi da una fascia (capisaldi, azioni difensive e controffensive negli intervalli) ad un territorio (aree difese, azioni più consistenti negli spazi interposti).

Soluzione minima.

Per consentire ai tratti della posizione di resistenza di assolvere vantaggiosamente la funzione di « isole di resistenza », agevolando la reazione delle forze in riserva, sarà necessario studiare e predisporre, per attuarli tempestivamente a ragion veduta, alcuni provvedimenti di carattere tattico e logistico; in particolare:

— individuazione dei presumibili fianchi delle « brecce », in relazione alle prevedibili intenzioni e possibilità dell'attaccante;

— collocazione ed organizzazione dei capisaldi interessati in profondità dai fianchi suddetti, tenendo conto anche di tale evenienza;

— organizzazione dell'ostacolo (bretelle), che concorra con i predetti capisaldi alla difesa dei fianchi esposti;

— predisposizione della posizione di contenimento anche in relazione alla eventualità di difesa dal tergo,

— ricerca di posizioni idonee per impedire al nemico, con l'impiego di missili controcarri, la disponibilità delle brecce;

— ricerca di un'idonea organizzazione di comando unitaria nell'ambito delle probabili isole di resistenza,

— predisposizioni logistiche in relazione all'autonomia necessaria;

— tempestivo afflusso di forze dalla riserva o da settori sgomberati o non decisamente impegnati, in particolare per il completamento dei fianchi (o del fianco) e del « fronte di gola » (posizione di contenimento).

La presenza nelle isole di resistenza di forze corazzate, ogniqualvolta la rendano possibile il terreno e le normalmente scarse possibilità della difesa

— consentirà, con azioni autonome o inserite in una più ampia manovra controffensiva, di agire sul tergo dell'attaccante e sulle brecce.

— immobilizzerà, con la sola minaccia delle azioni suddette, una maggiore quantità di forze nemiche

L'inserimento del dispositivo missilistico controaerei nelle prevedibili isole di resistenza, oltre ad evitare a tali unità crisi di movimento, potrebbe rendere più difficoltoso il concorso aereo alle forze nemiche che abbiano superato la posizione di resistenza.

Il difensore potrebbe, infine, rinforzare alcuni settori della posizione difensiva facendone dei « nodi », predisposti come isole di resistenza, che offrano una sufficiente garanzia di tenuta, rinunziando a priori nei rimanenti settori a tale requisito.

All'attaccante, a questo punto, resterebbe da scegliere tra l'attacco a tratti di posizione difensiva particolarmente forti o la penetrazione nei punti più favorevoli per la contromanovra del difensore

La costituzione di questi nodi si avvicina, peraltro, alla soluzione che abbiamo chiamato massima.

Soluzione massima.

Prevede la costituzione di aree difese presidiate da unità dell'ordine della Divisione, della Brigata, o del raggruppamento, disposte sulla fronte ed in profondità

Negli spazi interposti, opportunamente organizzati, forze meccanizzate condurrebbero una robusta azione di contrasto dinamico

Le aree difese includerebbero forze corazzate e unità missilistiche contraerei; la loro profondità e le loro dimensioni dovrebbero quindi essere adeguate anche a questa esigenza.

Conseguentemente, l'attaccante che agisse negli spazi interposti, dominabili più che nel passato dal difensore grazie alle prestazioni delle nuove armi e dei moderni mezzi di sorveglianza del campo di battaglia, si troverebbe esposto a contrattacchi sui fianchi e sul tergo e privato, almeno in parte, del proprio concorso aereo.

La battaglia si concluderebbe, naturalmente, con l'azione controffensiva condotta negli spazi interposti da riserve corazzate provenienti dalle posizioni arretrate, in concorso o meno con le forze sortite dalle aree difese avanzate.

---

(7) I progressi dei nuovi mezzi difensivi che hanno reso più difficoltoso per l'attaccante il superamento delle singole strutture difensive, insieme con la crescente meccanizzazione della fanteria possono invece ridurre i rischi di aggiramento nell'ambito delle posizioni e potrebbero quindi ridimensionare l'importanza dei capisaldi concepiti per la resistenza ad oltranza. Ciò a vantaggio degli schieramenti controcarri, o comunque di strutture con organizzazione e procedimenti più simili a quelli caratteristici di questi ultimi, in armonia con la loro già avvenuta valorizzazione prevista dalla pubblicazione 600

Le aree difese, per le loro dimensioni, ed in particolare per la loro profondità (superiore a quella prevista per la posizione di resistenza), non potrebbero essere eliminate o compromesse con l'impiego di ordigni nucleari, nel caso ipotizzato che tale impiego sia limitato e selettivo.

La soluzione proposta, richiedendo una minore quantità di forze sulle posizioni avanzate, consentirebbe la disponibilità di un maggior numero di unità da impiegare a ragion veduta. Queste ultime, che dovrebbero essere sufficientemente mobili (meccanizzate o elitportate), potrebbero, secondo i casi, presidiare una o più aree difese arretrate ed agire offensivamente o controffensivamente negli spazi interposti.

Tale soluzione, inoltre, faciliterebbe la difesa nella delicata fase dello schieramento iniziale, in quanto consente

— l'occupazione delle aree difese avanzate con le unità di copertura, che potrebbero essere sufficienti allo scopo;

— un più facile inserimento nel dispositivo difensivo di quelle Grandi Unità che interverrebbero in successione di tempo.

La soluzione proposta richiede, come condizione indispensabile, non solo un'adeguata disponibilità di forze corazzate e meccanizzate, ma anche comandanti e comandi idonei a condurre un'azione senz'altro difficile e non priva di rischi, che solo la situazione contingente può giustificare ed una adeguata condotta rendere redditizia.

L'adozione di un dispositivo del genere porterebbe infatti a rinunciare alla coesione tattica ed all'equilibrio del complesso, assicurati dai procedimenti attuali, per ricercare gli stessi requisiti in un modo più difficile, ma anche meno passivo, cioè dall'insieme di dispositivo, azioni dinamiche e fuoco.

CONCLUSIONI

Le soluzioni proposte sono state concepite essenzialmente per una guerra limitata, condotta con o senza l'impiego di armi non convenzionali.

Le due soluzioni non rappresentano tuttavia che i due casi

estremi di una gamma illimitata di alternative intermedie, tra le quali operare la scelta caso per caso, in base agli obiettivi da difendere, alle possibilità ed alle presumibili intenzioni dell'avversario, alle forze disponibili ed all'ambiente naturale. Sarà inoltre sempre possibile il passaggio, parziale o integrale, dall'uno all'altro tipo di difesa.

La soluzione massima rappresenta forse un caso limite che difficilmente potrà essere raggiunto. L'avvicinarglisi o il tendere ad esso può comunque significare forma di reazione alla tendenza verso schieramenti continui ed indifferenziati che si ritiene rappresenti, come affermato da illustri scrittori militari, una involuzione dell'arte della guerra.

Accettare, infine, la penetrazione del nemico lungo determinate direzioni, come previsto dalla soluzione massima e da quelle che le si avvicinano, costituisce un rischio e richiede scelte difficili e coraggiose. Rischi e scelte non sono comunque in guerra delle novità ma costituiscono delle realtà che bisogna essere pronti ad accettare.

Elio Ricciardi

Il Maggiore dei Bersaglieri Elio Ricciardi ha frequentato il 14° Corso di Accademia ed il 94° Corso di Stato Maggiore. Ha prestato servizio presso i Comandi della Divisione di fanteria « Mantova », della Scuola di Guerra e della Divisione corazzata « Ariete ».

L'ELICOTTERO IN IMPIEGO CONTROCARRI

L'adozione sempre più generalizzata presso i principali eserciti del mondo degli elicotteri armati ha comportato la necessità di definire le procedure e le tecniche d'impiego di tali mezzi, con specifico riferimento alle varie situazioni del campo di battaglia e ai diversi tipi di armamento di bordo.

In questo quadro, uno dei principali impieghi dell'elicottero armato è l'attacco contro unità carri. Attualmente, infatti, il livello di perfezione raggiunto nei sistemi d'arma montati su elicotteri autorizza a considerare l'elicottero stesso uno dei più efficaci mezzi controcarri e, sotto molti aspetti, anche migliore delle tradizionali armi basate a terra. Nei confronti di quest'ultime, infatti, l'elicottero presenta il vantaggio di poter guadagnare quel campo di vista e di tiro che garantiscono l'impiego dell'arma controcarri alla massima distanza di tiro utile, cosa che in molti terreni non è sempre facilmente conseguibile.

Le note che seguono si prefiggono, appunto, di esaminare alcuni aspetti dell'impiego dell'elicottero in funzione controcarri.

ARMAMENTO CONTROCARRI DEGLI ELICOTTERI

Per lo specifico impiego controcarri interessano particolarmente i razzi ed i missili.

RAZZI

Risultano già in servizio numerose versioni di razziere, analoghe a quelle raffigurate nella tavola d'apertura (elicottero Blackhawk con 152 razzi da 2,75 pollici) e nella figura 1. I razzi sono muniti di testa a carica cava ed hanno buone possibilità di perforare la maggior parte delle moderne corazzature. Nel tiro contro un bersaglio puntiforme, tuttavia, questo sistema d'arma presenta l'inconveniente d'essere alquanto impreciso per cui, se si ricerca un'elevata probabilità di colpire, è necessario l'impiego contemporaneo di più razzi (in pratica, dell'intera razziera) su un unico bersaglio. Essendo inoltre il puntamento realizzato con l'elicottero, si rendono indispensabili accurate operazioni di « azzeramento » delle razziere ed il fuoco deve essere effettuato rigidamente secondo la direzione dell'asse longitudinale del velivolo.

MISSILI

Quasi tutti gli attuali tipi di missili filoguidati sono stati sperimentati sugli elicotteri ed alcuni di essi sono già armamento standard di bordo. Nelle figure 2 e 3 è riportata una delle prime realizzazioni del genere riferita all'elicottero francese Alouette III ed al missile SS 11. La figura 4 mostra alcune fasi di sperimentazioni svolte in Italia su mezzi analoghi.

E' necessario distinguere nettamente fra i filoguidati della prima generazione (SS 11, SS 12, Entac, Cobra, ecc.) ed i missili della seconda generazione tipo l'americano TOW. Come è noto, infatti, nei missili della prima generazione il sistema di puntamento è al contempo ottico e manuale; ciò significa che il puntatore, mentre segue il bersaglio con il congegno di puntamento, deve tenere il missile sulla linea di mira mediante azione manuale sulla cloche di guida del missile stesso. Utilizzando una piattaforma mobile quale è l'elicottero — per di più soggetta a caratteristiche vibrazioni — il puntamento risul-

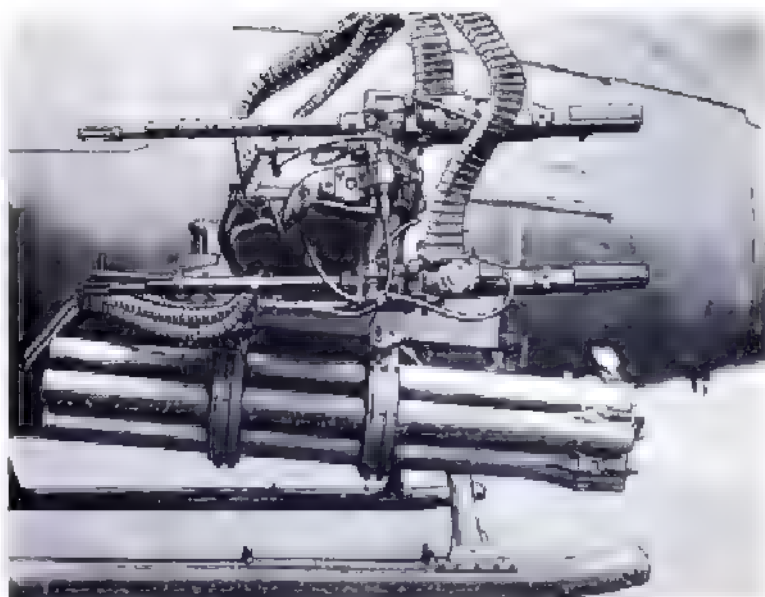



Fig. 1. - Lanciarazzi XM 158 da 2,75 pollici.

Figg. 2 - 3. - Elicottero Alouette III armato con missili SS 11.

Fig. 4. - Adattamento su elicottero e lancio di missile SS 11

Fig. 5. - Stabilizzatore della linea di mira montato su elicottero (modello prodotto dalla Avimo - Ferranti)

ta difficoltoso e richiede particolari capacità psico - fisiche dell'operatore, nonché un addestramento continuo per mantenere gli standard di efficienza. Risulta, in proposito, che sia stata studiata la possibilità di semplificare il puntamento mediante stabilizzazione giroscopica delle apparecchiature più direttamente interessate. Tuttavia, mentre appare relativamente facile trovare una soluzione per la parte ottica del sistema (fig. 5), si sarebbe rivelato alquanto oneroso stabilizzare la cloche di guida del missile, per non dire il sedile del puntatore, che sono anch'essi soggetti alle vibrazioni dell'elicottero.

Il problema è pressoché risolto con i missili della seconda generazione tipo TOW, HOT, Shillelag, ecc.. Il TOW, come è noto, durante il lancio è tenuto sulla traiettoria dalla centrale di tiro inserita nel sistema che ad ogni deviazione del missile dalla linea di mira del puntatore (o viceversa) invia *automaticamente*, ovvero senza comando manuale dell'operatore, gli impulsi elettrici necessari a riportarvelo. Non essendovi, quindi, guida manuale, in pratica nel TOW si è reso necessario stabilizzare unicamente la linea di mira. Nell'installazione su elicottero la cloche è ancora presente; essa però non guida il missile, come nei filoguidati della prima generazione, bensì agisce su una apparecchiatura (Sight - Sensor) che racchiude la parte ottica finale del congegno di puntamento — cioè la linea di mira — e gli organi per il rilevamento automatico della deviazione del missile in volo. Ed è, in definitiva, soltanto tale apparecchiatura che viene stabilizzata giroscopicamente.

Un esempio di soluzione del genere è dato dalla figura 6 riferito all'elicottero BO 105. La figura 7 mostra la sistemazione sull'elicottero americano UH - 1 B/C. Sistemazione analoga è stata realizzata sull'elicottero Huey Cobra anch'esso in servizio da diverso tempo presso l'Esercito statunitense (fig. 8).

Si deve notare che nei missili tipo TOW, proprio per il maggiore automatismo di funzionamento delle varie componenti, è stato possibile realizzare una velocità di volo circa tripla di quella delle precedenti versioni di fi-

loguidati. Conseguentemente risulta ridotto di ⅔ il tempo di esposizione dell'elicottero alla reazione del bersaglio ed è stata diminuita la possibilità che il carro nemico in movimento possa defilarsi dietro un ostacolo sottraendosi alla vista del puntatore.

Per quanto riguarda il futuro, è da prevedere l'entrata in servizio di missili definibili della terza generazione, ovvero missili con sistemi di guida ancora più sofisticati quali i radiocomandati, a guida laser, radar, IR, ecc.. Tipi o prototipi di tali armi sono già in uso con vettori di lancio terrestri ma quasi tutti sono progettati anche per l'eventuale impiego dall'elicottero.

Per taluni di essi il sistema di guida è praticamente indipendente dal vettore di lancio ed il missile si autoguida sul bersaglio sfruttando sorgenti di radiazioni che il bersaglio stesso emette spontaneamente. E', tuttavia, ancora da risolvere il problema di assicurare che il missile si autoguidi sulla sorgente voluta e non su qualunque altra sorgente di tipo analogo presente sul campo di battaglia.

Nella tabella A sono riepilogate alcune caratteristiche dei principali tipi di filoguidati attualmente in uso o in sperimentazione sugli elicotteri.

MODALITA' D'AZIONE DEGLI ELICOTTERI CONTROCARRI

L'azione degli elicotteri controcarri è sempre caratterizzata da una spiccata aggressività; è, cioè, sempre un'azione di attacco; non ha pertanto molto senso riproporre la tradizionale distinzione fra operazioni difensive ed operazioni offensive. Ciò nondimeno, sembra ancora possibile parlare di modalità d'azione per attacchi condotti in un quadro tipicamente difensivo ed attacchi condotti in un quadro tipicamente offensivo.

QUADRO DIFENSIVO

L'azione degli elicotteri controcarri potrà assumere l'aspetto preminente di sostegno a truppe amiche impegnate da formazioni carri avversarie. Si dovrà dare per scontata una certa supremazia dell'aviazione nemica ed una efficiente difesa controaerei delle unità carri. L'attacco degli elicotteri sarà quindi condotto, di necessità, tenendo i velivoli il più possibile sul territorio amico. Per contro si dovrà prevedere un certo numero di schemi di manovra da attuare a seconda della situazione.

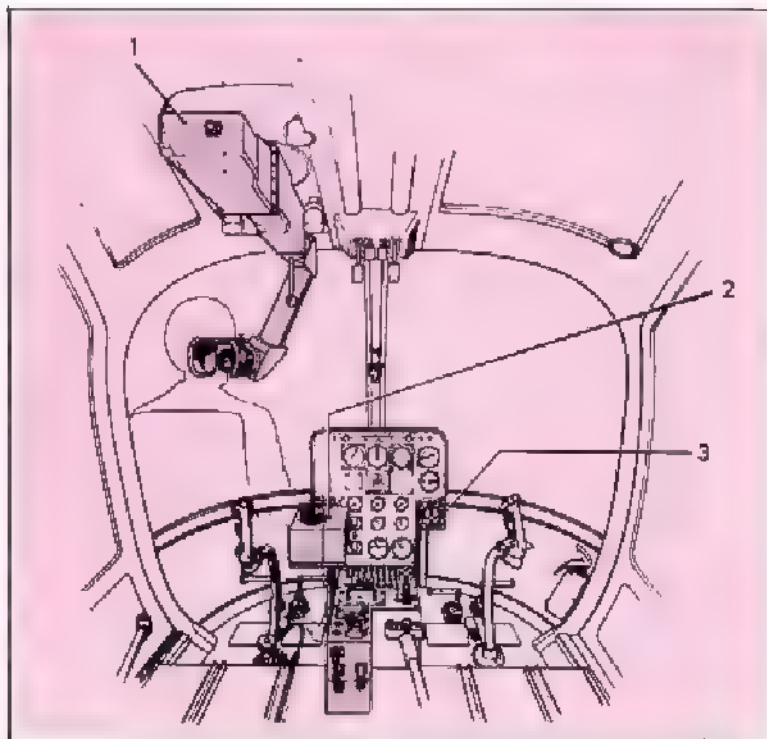



Fig. 8.
1 Sight/Sensor girostabilizzato
2 Cloche di controllo per mantenere la linea di mira sul bersaglio
3 Quadrante di controllo del pilota per mantenere l'elicottero nella direzione del tiro

In linea teorica, uno schema di manovra « tipo » delle unità elicotteri dovrebbe prevedere (fig. 9)

— una o più zone di schieramento dei velivoli;

— una zona di attesa, ubicata a distanza tale da assicurare l'impiego tempestivo degli elicotteri pur sottraendoli al fuoco diretto contro le unità terrestri amiche. In tale zona, la sosta deve essere limitata nel tempo e gli elicotteri, ogni qualvolta se ne preveda imminente l'impiego, dovrebbero mantenere i motori in moto. Una stessa zona di attesa potrebbe essere utilizzata per più ipotesi d'impiego;

— posizioni per l'attacco, a stret-

Tabella A

Tipo	Nazionalità	Gittata (m)	Velocità (m/sec)	Sistema di guida
SS 11	Francia	3000	100	filoguida manuale
SS 12	Francia	6000	250	filoguida manuale
Mosquito	Italia	2300	90	filoguida manuale
Bantam	Svezia	2000	85	filoguida manuale
TOW	USA	3000	280	filoguida automatica
Dragon	USA	1000	?	simile al TOW
Swingfire	Inghilterra	4000	?	simile al TOW
Shillelag	USA	oltre 3000	?	simile al TOW
HOT	Multinazionale	oltre 4000	270	simile al TOW
Hellfire	USA	oltre 3000	?	laser e IR

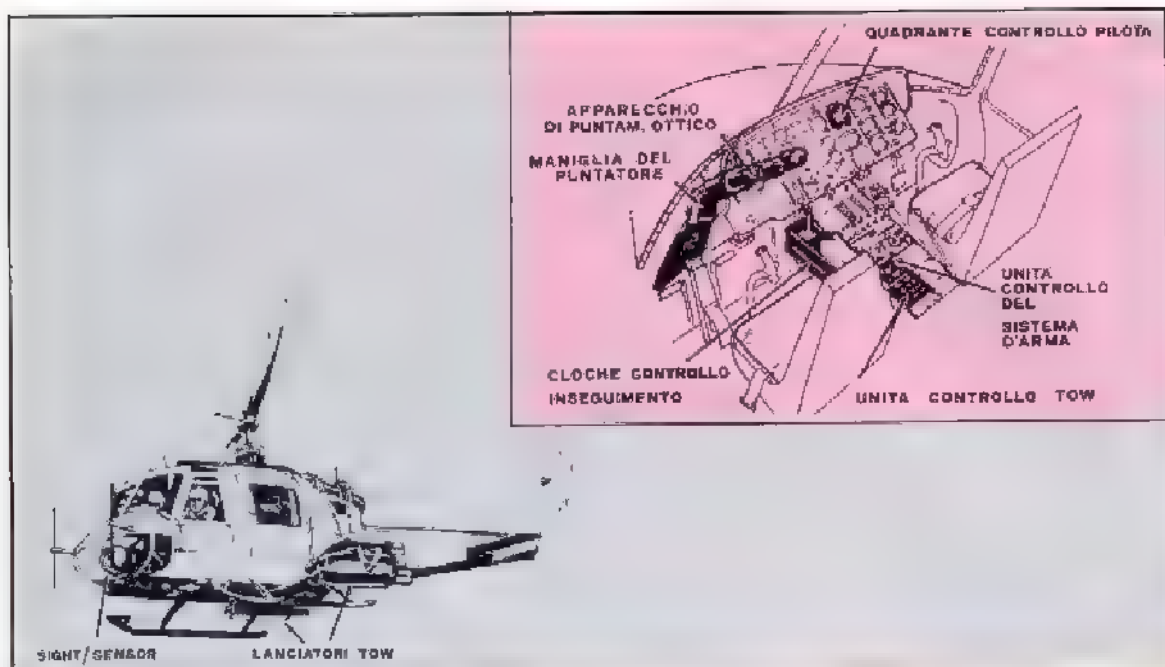



Fig. 7 - Apparecchiature sull'elicottero americano UH 1 B/C

to contatto con la linea tenuta dalle truppe amiche, ove gli elicotteri circuitano in attesa di essere chiamati al fuoco. Qui la sosta è ridotta al minimo, configurandosi come una pausa momentanea che consenta di risolvere eventuali problemi di coordinamento con le unità terrestri, ovvero di attendere che le unità carri nemiche giungano nel raggio d'azione delle armi controcarri di bordo. Effettuata un'azione di fuoco, e prima della successiva, gli elicotteri dovrebbero riordinarsi in quest'area o in altra similare alternata;

— posizioni per il fuoco, a brevissima distanza dalle precedenti da cui impegnare il nemico. Per esse, di norma, non potrà essere evitato il rilevamento a vista e radar. Dovranno, di conseguenza, essere ricercate in modo da consentire:

. facili manovre evasive;
. possibilità di effettuare il fuoco con la modalità di volo ritenuta più conveniente;
. utilizzazione di uno sfondo ed una copertura che evitino o limitino lo stagliarsi della sagoma

QUADRO OFFENSIVO

In tale quadro, l'azione degli elicotteri controcarri potrà di massima assumere l'aspetto di:

— ricerca e attacco (ricognizione armata) in territorio nemico o controllato dal nemico;

Fig. 8. - Lancio di un missile TOW dall'elicottero Huey Cobra

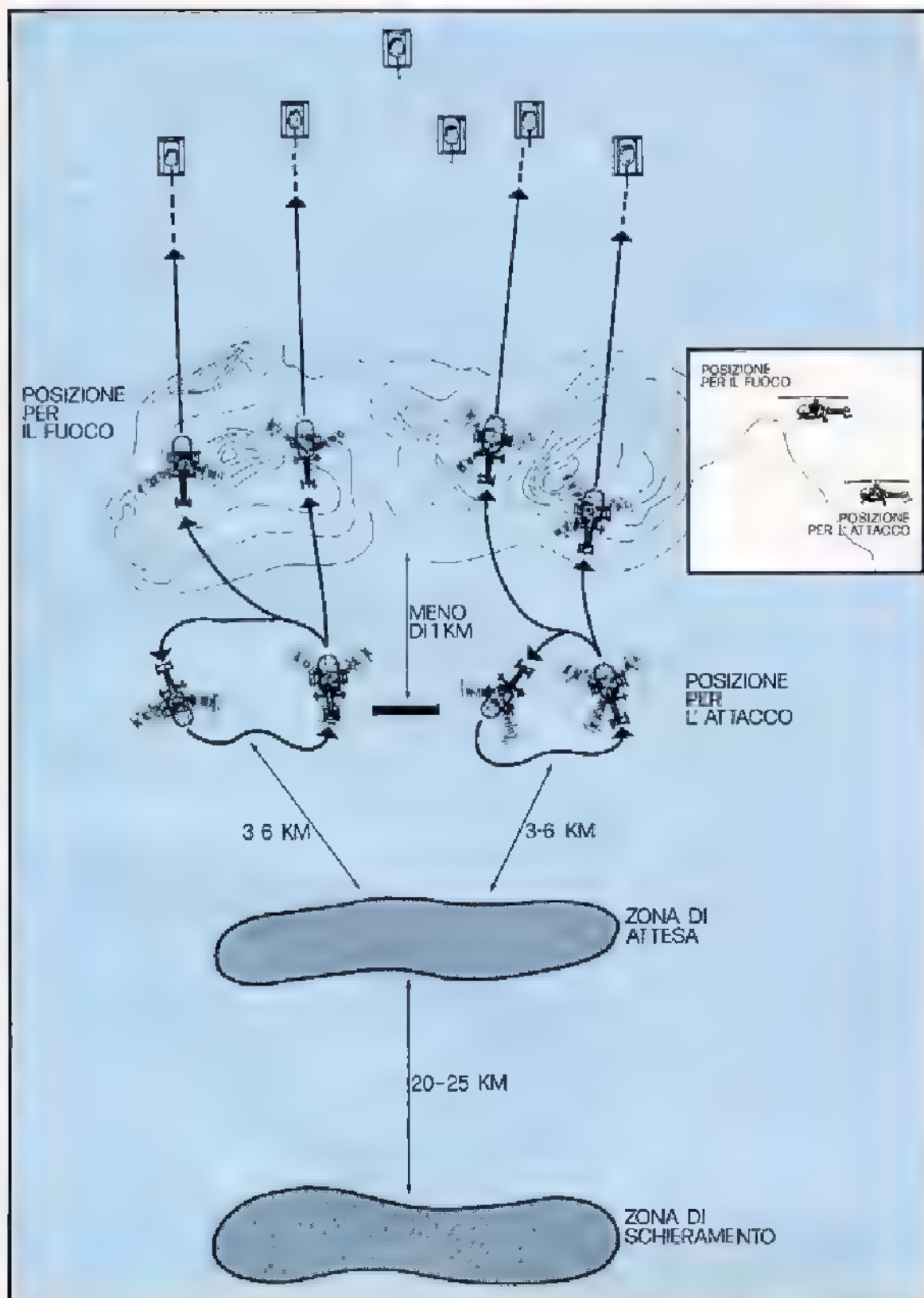



Fig. 9. - Schema di manovra « tipo » per unità elicotteri

— sostegno diretto ad operazioni condotte da unità carri amiche contro unità similari avversarie.

L'azione in tal caso sarà difficilmente riferibile ad uno schema prepianificato ed assumerà aspetti strettamente dipendenti dalla situazione al momento del contatto. Ove si sorvoli terreno sicuramente in possesso del nemico vi sarà probabilmente una maggiore esigenza di tenersi in quota, ma le modalità particolari d'azione dipenderanno sempre dalla valutazione soggettiva del Comandante l'unità elicotteri. E' anche da prevedere una più ampia libertà di scelta nella rotta di volo e di attacco poiché si dovrebbe dare per scontato che, nel quadro di un'azione offensiva delle truppe amiche, sia stata acquisita una sufficiente neutralizzazione dell'aviazione e della difesa controaerei avversarie.

SFRUTTAMENTO DEL TERRENO

Un esame delle modalità d'azione degli elicotteri controcarri non può non considerare lo sfruttamento del terreno. Qualunque sia, infatti, il quadro operativo generale, l'intelligente sfruttamento del terreno costituisce uno dei principali elementi di successo per gli elicotteri d'attacco che dal terreno possono ricavare vantaggi tattici superiori a qualunque altro mezzo aereo.

Per ridurre la possibilità di essere impegnati dai mezzi di rilevamento della difesa controaerei si dovrà fare largo ricorso alle tecniche del volo rasoterra, ricercando la quota soltanto per superare gli ostacoli e realizzare il puntamento esponendo il minimo possibile della propria sagoma. Il volo rasoterra consente, infatti, un tempo minimo per l'avvistamento e il fuoco.

Operando in terreno nemico, il volo rasoterra aumenta indubbiamente la vulnerabilità, anche al tiro delle armi portatili; esso, comunque, dovrà essere attuato ogni qualvolta sussistano probabilità di attacchi aerei da parte avversaria. Peraltro, ove il terreno sia boscoso, il volo rasoterra protegge il velivolo dalla vista; a ciò si aggiunga che a bassa quota gli ostacoli riducono notevolmente il rumore del rotore e ne confondono la provenienza.

In terreni collinosi dovrebbero essere evitate le linee di cresta che stagliano la sagoma ma anche i fondi valle dove le possibilità di volo sono più limitate, dovrà invece essere eseguito il volo lungo i fianchi delle colline ove il terreno può ancora confondere la sagoma e dove rimane spazio per manovrare.

Su terreni completamente piatti, infine, potranno essere sfruttati, come copertura, i filari di alberi, le costruzioni, gli argini dei fiumi, ecc.. In tal caso però si deve considerare l'eventualità che il rotore provochi nuvole di polvere o di neve, le quali, oltre a rivelare la presenza, possono facilmente ostacolare il puntamento.

EFFETTI CONSEGUIBILI DAGLI ELICOTTERI CONTROCARRI

L'efficacia di un attacco condotto da elicotteri controcarri può dipendere da numerosi fattori difficilmente ponderabili a priori quali terreno, condizioni meteo, difesa controaerei, addestramento degli equipaggi, ecc., fattori che frequentemente costituiscono le incognite capaci di determinare il successo o l'insuccesso dell'azione. Ne consegue che un esame approfondito dei possibili effetti di un attacco di elicotteri controcarri, per essere rigoroso, dovrebbe tenere conto delle varie condizioni nelle quali l'attacco stesso viene condotto.

In questa sede tuttavia non potendosi, per brevità di trattazione, esaminare l'intera casistica di questo genere di operazioni, ci si proporrà unicamente di trattare degli effetti conseguibili su un piano strettamente matematico e teorico. Il fine ultimo dell'esame dovrebbe essere quello di trarre elementi di valutazione circa il seguente problema di fondo: stabilire il numero ottimale di elicotteri necessario per infliggere le perdite volute ad una unità carri di determinato livello (o, viceversa, stabilire le perdite che possono essere inflitte con il numero di elicotteri disponibili).

E' un problema, questo, che assume la sua rilevanza ogni qual-

Fig. 10.
L'elicottero Blackhawk equipaggiato con 16 missili TOW.

volta ci si trovi in situazioni di carenza di velivoli. Infatti, presso gli eserciti che dispongono di consistenti unità elicotteri d'attacco si potrà facilmente realizzare la concentrazione di velivoli necessaria a condurre l'azione in proprio, indipendentemente, cioè, dalle forze di superficie. Ove, invece, tali unità non siano precostituite e ci si debba limitare unicamente ad armare piccoli gruppi di elicotteri, l'azione dall'aria potrà risultare insufficiente a conseguire risultati massivi e sarà necessario coordinarla in varia misura con quella di armi controcarri basate a terra.

Un esame, sia pure teorico, del rapporto « numero di elicotteri - effetti conseguibili », deve tener conto di alcune considerazioni di base:

— gli elicotteri d'attacco attualmente in servizio nei vari Paesi sono armati di un numero di missili controcarri variabili da 6 a 8. Risulta che siano in progetto anche elicotteri in grado di impiegare sistemi d'arma con 16 missili (fig. 10); ma riferendosi a quanto oggi disponibile, nonché alle previsioni di un prossimo futuro, conviene basarsi sui valori indicati;

— i ristretti limiti di tempo nei quali evolvono le operazioni delle unità corazzate rendono alquanto improbabile che nel corso della stessa azione un elicottero sia in grado di impiegare la dotazione missili di bordo, rientrare nelle proprie linee, riarmarsi e reiterare l'attacco. Sembra invece prudente ammettere che i velivoli operanti contro carri in movimento debbano fare affidamento unicamente sulla dotazione di bordo all'atto dell'attacco;

— i sistemi missilistici che vanno affermandosi sugli elicotteri sono quelli della seconda generazione; in pratica, sistemi che hanno probabilità di colpire intorno al 90%. Nell'impiego da una piattaforma non stabile può essere realistico abbassare tale probabilità al 50%, vale a dire un bersaglio centrato ogni due missili.

Tornando allora al problema iniziale, in termini di efficacia un moderno elicottero avrebbe una capacità potenziale di mettere fuori combattimento 3 : 4 carri. Ne consegue che il citato rapporto di 1 a 3÷4 dovrebbe anche costituire il dato di base per il calcolo degli effetti conseguibili in normali situazioni operative. Volendosi, per maggior realismo, riferire ad un caso concreto si può ritenere che nell'attacco ad una compagnia carri su 16 carri un elicottero può infliggere danni apprezzabili, due sono in grado di dimezzare la capacità operativa dell'unità e quattro la annullano completamente.

Il problema, tuttavia, è forse meno semplice di quanto teoricamente calcolato perché esistono in tale genere di operazioni alcuni fattori che possono facilmente alterare le conclusioni cui si è pervenuti.

SCELTA DEGLI OBIETTIVI

La gamma di mezzi cingolati presenti in una formazione corazzata può comprendere carri da combattimento veri e propri, veicoli per trasporto truppa, carri comando, semoventi controcarri e controaerei, carri gettaponte, sminatori, recupero, ecc.. Poiché gli elicotteri dispongono di un numero limitato di missili sarà normalmente necessario effettuare una scelta dei bersagli contro i quali intervenire in via prioritaria. Tale scelta potrà, talvolta, essere imposta da esigenze tecniche per cui fra i bersagli possibili risulterà inevitabile selezionare quelli tecnicamente battibili al momento del contatto. Ove, tuttavia, non sussistano particolari remore o limitazioni, il bersaglio sarà scelto sulla base di considerazioni connesse alla situazione contingente (ad esempio, in una formazione carri che si appresta a superare un canale potrà avere priorità l'obiettivo costituito dai carri gettaponte).

Se, poi, l'azione viene condotta da più elicotteri si determina anche l'esigenza di ripartire i bersagli fra di essi al fine di evitare che uno stesso mezzo della formazione carri sia battuto da più di un elicottero.

Ciò perché la limitatezza della dotazione missili di bordo, unita all'elevata probabilità di colpire del singolo missile, renderebbero estremamente antieconomico l'impiego contemporaneo di più elicotteri contro lo stesso bersaglio.

PRIORITA' NELLA SCELTA DEGLI OBIETTIVI

Tralasciando, come si è detto, il caso che esigenze particolari impongano una linea di condotta obbligata, l'obiettivo che dovrebbe essere impegnato in via prioritaria è quello costituito dai semoventi controaerei eventualmente presenti nella formazione corazzata. Tali mezzi, infatti, pur non avendo dirette e sensibili ripercussioni sull'andamento del combattimento terrestre — cioè sull'esito dell'azione condotta dall'unità carri — costituiscono il principale nemico dell'elicottero controcarri. In qualunque situazione operativa, la loro eliminazione rappresenta un problema di sopravvivenza per il mezzo aereo e condiziona l'efficacia, se non la fattibilità stessa, del successivo attacco ai carri veri e propri (1).

Trattando, comunque, dei semoventi controaerei è necessario distinguere nettamente fra mezzi con armi a puntamento ottico-manuale e mezzi con armamento asservito a centrale e a sistemi radar di rilevamento e tiro. Per l'azione degli elicotteri è quest'ultima categoria che interessa in via prioritaria poiché consente il fuoco anche senza l'acquisizione visiva del bersaglio. Si tratta di semoventi armati con mitragliere o cannoni a tiro rapido, binati o quadrinati, volume di fuoco sugli 800 colpi al minuto e tempi di intervento dell'ordine di secondi.

La letalità di queste armi nei confronti dell'elicottero obbliga a riprendere il discorso sulla relazione esistente fra numero di velivoli impiegati in un'azione ed effetti conseguibili. Riferendoci sempre all'esempio di una compagnia carri su 16 carri ed alla probabilità di colpire del 50% e considerando una proporzione di semoventi controaerei rispetto agli altri mezzi di 1 a 4 (proporzione che sarebbe ricercata in via normale presso i Paesi del Patto di Varsavia), si rileva che un tipico elicottero controcarri esaurisce la dotazione missili di bordo unicamente per neutralizzare i 4 semoventi controaerei presenti nella formazione (2). Per poter effettivamente infliggere danni alla compagnia carri sarebbero necessari almeno 2 elicotteri con i quali dovrebbe essere possibile

---

(1) Le mitragliatrici sulle torrette dei carri che, come è noto, hanno possibilità di tiro contraerei non dovrebbero costituire un grosso problema poiché si può ritenere che al momento del contatto, gli equipaggi dei mezzi corazzati operino con torrette chiuse.

(2) L'affermazione è valida in termini puramente matematici poiché in caso reale un solo elicottero ha buone probabilità di essere abbattuto prima di poter distruggere i 4 semoventi controaerei.

neutralizzare la difesa controaerei nonché distruggere 3÷4 carri. Ove si volesse compromettere seriamente la capacità operativa della compagnia, si dovrebbero impegnare almeno 4 elicotteri. Tale numero, anzi, è forse l'unità di impiego ottimale per azioni « povere » di elicotteri poiché consente l'intervento contro una formazione corazzata di consistenza medio - bassa (superficie sul terreno di m 1000 x 500) con buone garanzie di neutralizzare la difesa controaerei prima che essa possa organizzarsi e concentrare il fuoco.

Circa la priorità da conferire ad altri tipi di mezzi presenti nella formazione corazzata una casistica di larga massima dovrebbe prevedere:

— in situazioni ove gli elicotteri appoggino unità di fanteria: carri sminatori (se impiegati), carri da combattimento, cingolati per trasporto truppa, ecc.;

— in situazioni di concorso ad unità carri operanti contro unità similari: carri da combattimento, semoventi controcarri, carri comando, cingolati per trasporto truppa, ecc..

RIPARTIZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il problema si pone essenzialmente negli attacchi contemporanei di più elicotteri che adottino formazione di volo del tipo in linea o a « V » molto aperta (3). Un sistema semplice ed efficace, attuabile con automatismo già dal livello coppia di elicotteri, è sintetizzabile come segue:

— attacco contro formazioni carri « in fila ». Compatibilmente con la posizione reciproca dei velivoli e dei bersagli, l'elicottero di sinistra (o la coppia di elicotteri se sono più di due) attacca il carro (i carri) di coda, quello di destra (o la coppia) il carro (i carri) di testa. Se l'unità attaccata non può uscire fuori strada ciò consente di imbottigliarla. Il tiro viene quindi spostato rispettivamente verso la testa e verso la coda della formazione (fig. 11);

— attacco contro formazioni carri « in linea ». L'elicottero (o la coppia) di sinistra attacca l'obiettivo utile più a sinistra e sposta il tiro verso il centro. Analogamente si comporta l'elicottero (o la coppia) di destra (fig. 12);

— quando la formazione carri si presenta, nei riguardi della direzione del tiro, con uno schieramento geometricamente non rapportabile alla linea o alla fila, potrà essere utile attenersi alla regola generale di attaccare con priorità i carri di testa perché ciò può ostacolare l'azione ed il fuoco del resto dell'unità ed ha effetti psicologici negativi sugli equipaggi dei carri che seguono. Il criterio della destra e della sinistra per la distribuzione del fuoco dovrebbe essere applicato nei limiti del possibile.

(3) L'attacco contemporaneo e le formazioni in linea vanno sempre ricercati ove, come primo risultato, si intende neutralizzare la difesa controaerei.

Fig. 11. - Attacco di elicotteri contro formazioni carri « in fila ».

Fig. 12. - Attacco di elicotteri contro formazioni carri « in linea ».

TECNICHE DI ATTACCO E PROBLEMI PARTICOLARI

Le tecniche di attacco degli elicotteri armati si prefiggono, fondamentalmente, di migliorare la capacità di sopravvivenza del velivolo e l'efficacia del fuoco. Come già detto, non esistono regole rigide poiché ogni azione è influenzata da elementi variabilissimi che possono anche imporre di operare al di fuori di qualunque schematismo. In questa sede, pertanto, verranno unicamente evidenziate alcune tecniche che potrebbero costituire altrettante « regole di comportamento », da adattare di volta in volta alla situazione contingente.

VOLO STAZIONARIO IN QUOTA

Consente l'uso dei missili controcarri alla massima distanza e con il miglior campo di vista e di tiro. La permanenza in quota, tuttavia, espone alla più efficace reazione da terra poiché permette l'impiego dei radar di ricerca e tiro al di fuori degli ostacoli superficiali, cioè nelle migliori condizioni di funzionamento.

In proposito è forse opportuno riprendere brevemente il discorso sulla vulnerabilità dell'elicottero al rilevamento elettronico. Come è noto, i radar oggi in uso assicurano una elevata probabilità di colpire non appena il bersaglio sia stato agganciato; la maggior parte dei radar tiro, tuttavia, reagisce unicamente agli echi mobili e scarta con automatismo quelli fissi o molto lenti. Ne consegue che, da un punto di vista teorico, l'elicottero potrebbe operare contro i semoventi controaerei anche allo scoperto, con la semplice precauzione di mantenersi in volo stazionario; in tal modo, infatti, verrebbe annullato l'automatismo di funzionamento delle armi asservite.

Peraltro, alcuni tipi di radar ad onda continua sono in grado di avvistare un elicottero anche in volo stazionario per la possibilità di rilevazione data dalle pale del rotore in movimento. Contro tali radar, quindi, il volo stazionario non garantisce l'incolumità dell'elicottero. Sembra, tuttavia, che, a causa della limitata superficie riflettente delle pale, l'avvistamento non possa avvenire alle normali distanze di acquisizione. In aggiunta, il rilevamento del moto del rotore, non identificandosi con l'effettivo movimento del velivolo, fornisce dati attendibili soltanto per la direzione e non per la velocità; ne deriva una notevole imprecisione all'atto della trasformazione dei dati del radar in dati di tiro per l'arma.

TECNICA DELLA LINEA DI CRESTA

Ove con il volo in quota non sussista alcuna possibilità di evitare il fuoco delle armi controaerei, si dovrà necessariamente ricercare almeno il defilamento con il volo rasoterra.

In tal caso la tecnica più comune è quella che vede l'elicottero muovere a ridosso della linea di cresta di un ostacolo e guadagnare quota nella misura e per il tempo necessari ad effettuare la scelta del bersaglio ed il fuoco. Se l'ostacolo è molto basso, l'elicottero può stazionare in *hovering* dietro l'ostacolo stesso; ma ciò è di difficile attuazione in territorio controllato dal nemico e non esclude il rilevamento visivo qualora il volo in hovering sollevi polvere o neve (fig. 13).

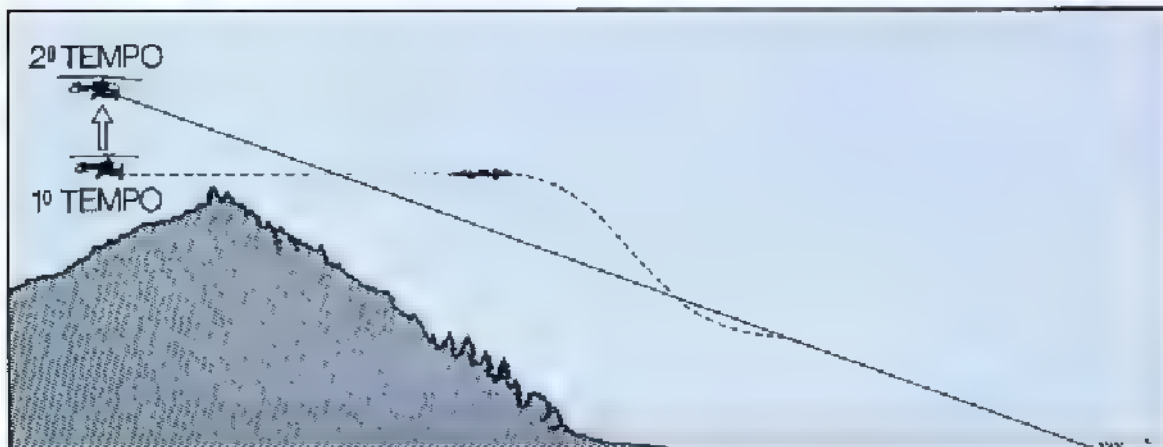
Ove si voglia ridurre il tempo di esposizione alla reazione nemica, equipaggi particolarmente addestrati possono attuare la tecnica in due tempi rappresentata dalla figura 14.

In terreno collinare si dovrà tendere ad effettuare il fuoco da

Fig. 13. - Stazionamento in « hovering ».

posizioni site sui fianchi dei rilievi piuttosto che dal ciglio della collina, secondo quanto indicato nella figura 15. In pianura tale procedura sostanzialmente non cambia qualora sia possibile sfruttare alti filari di alberi o allineamenti di edifici.

Utilizzando una copertura lineare con delle soluzioni di continuità, dovranno essere ricercate posizioni alquanto arretrate che riducano l'esposizione al fuoco contemporaneo di molti mezzi avversari (fig. 16).

Approfondendo ulteriormente l'esame delle procedure sopra accennate è possibile dedurre alcuni dati circa la distanza ottimale alla quale l'elicottero sarebbe in grado di operare con la certezza teorica di sfuggire al fuoco avversario. Si considerino, infatti, alcuni tempi di reazione dei semoventi controaerei (tempi necessari per individuazione dell'elicottero, puntamento delle armi e fuoco) e la velocità degli attuali missili controcarri. La distanza alla quale dovrebbe trovarsi un elicottero per poter colpire prima della reazione controaerei è data dalla tabella che segue, riferita a due tipi di missili molto diffusi della prima e seconda generazione: l'SS 11 (velocità 100 m/sec) e il TOW (velocità 280 m/sec).

Tempi di reazione del semovente controaerei	Missile impiegato dall'elicottero	Distanze di tiro ottimale per l'elicottero
5 sec.	SS 11	500 m
	TOW	1400 m
10 sec.	SS 11	1000 m
	TOW	2800 m
15 sec.	SS 11	1500 m
	TOW	4200 m

Dalla tabella si può dedurre che, nelle condizioni più sfavorevoli (reazione entro 5 sec.), il fuoco dovrebbe essere effettuato da distanza inaccettabile per l'SS 11 che non si stabilizza sulla traiet-

Fig. 14. - Tecnica della linea di cresta.

toria prima di 400÷500 m. La situazione migliora se la difesa controaerei si attiva dopo 10 secondi poiché, in tal caso, sarebbe possibile intervenire con sicurezza da distanze di tiro che sono ideali per gli attuali elicotteri d'attacco

I valori calcolati, tuttavia, che garantirebbero l'incolumità, sono e rimangono del tutto teorici in quanto legati unicamente alla durata di traiettoria del missile che è solo uno dei parametri del problema

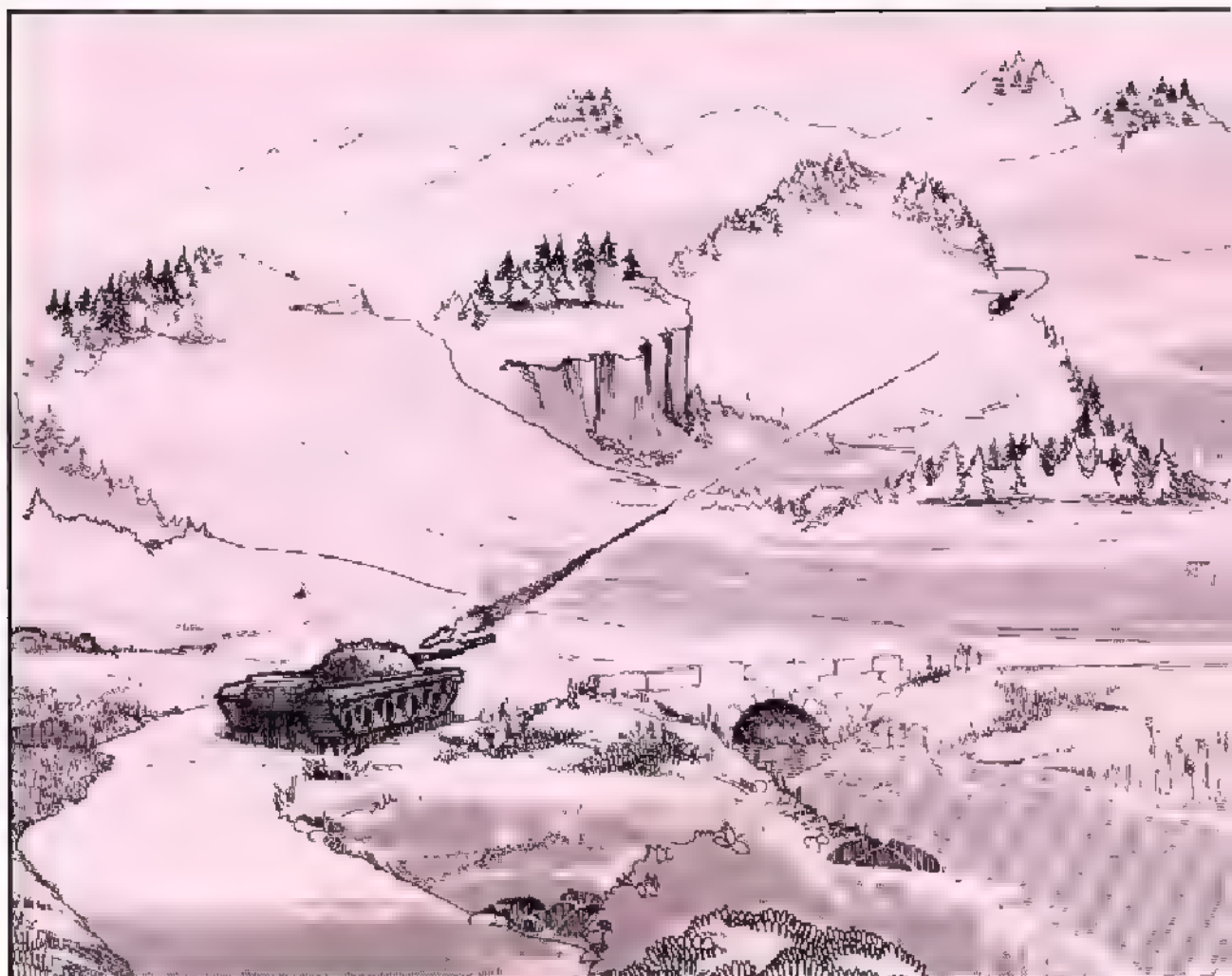
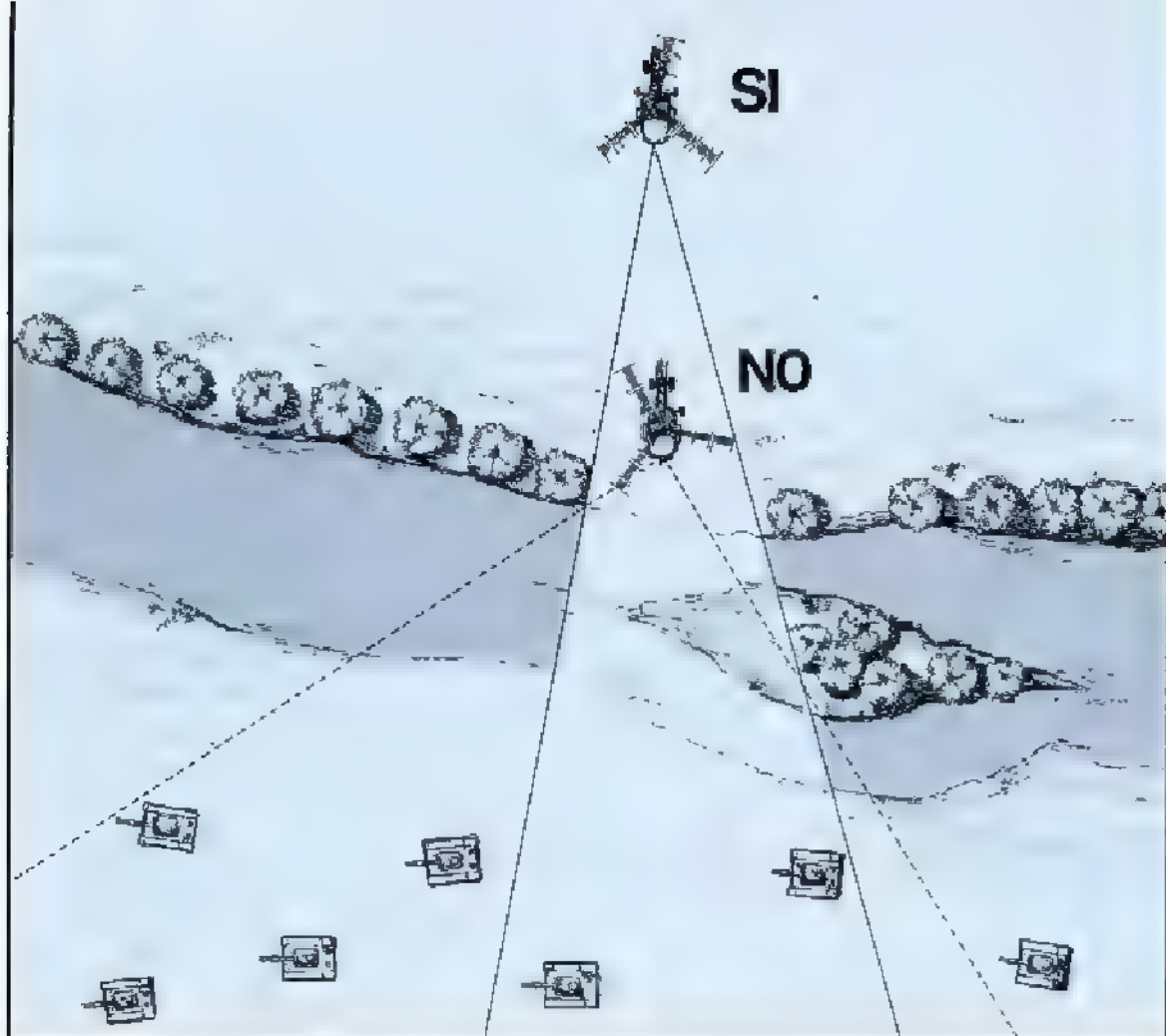
Nella pratica, sussistono esigenze di stabilizzazione del velivolo, di scelta del bersaglio, inquadramento del bersaglio nell'oculare, messa a fuoco, ecc. che facilmente impongono di esporre l'elicottero per tempi superiori a quelli di reazione della difesa controaerei. Se a tali operazioni si aggiunge anche la difficoltà di reperire immediatamente la copertura alla distanza voluta, appare più realistico e prudenziale escludere che l'elicottero possa battere il bersaglio prima della reazione di questo.

La soluzione del problema deve quindi essere ricercata in tutt'altro modo, in pratica tenendo gli elicotteri al di fuori del raggio d'azione delle armi controaerei che oggi si aggira mediamente intorno ai 2000 m. Tale distanza, al momento, potrebbe quindi essere definita « distanza di sopravvivenza » nell'impiego degli elicotteri armati.

Per il futuro è da prevedere un aumento della gittata dei semoventi controaerei fino a valori di almeno 3000 m, che corrispondono anche alla gittata massima dei filoguidati oggi in uso. In tal caso, se si vorrà ancora operare in un quadro di relativa invulnerabilità, sarà necessario aumentare in proporzione la gittata dei missili controcarri. Per il TOW è già allo studio un potenziamento della carica propulsiva che assicurerà gittate intorno ai 4000 m; il missile britannico Swingfire e il plurinazionale HOT sono già progettati per gittate superiori ai 4000 m. Tali valori dovrebbero consentire agli elicotteri di operare da quote elevate, prescindendo da qualunque defilamento; essi, peraltro, impongono inevitabili migliorie nelle parti ottiche dei sistemi di puntamento

Il problema sarebbe comunque da riesaminare qualora l'armamento dei semoventi controaerei non fosse più costituito da cannoni o mitragliere tradizionali ma da missili controaerei veri e propri, di gittata elevata, asserviti a sistemi di puntamento altamente sofisticati. In tal caso, sarà necessario installare a bordo degli elicotteri apparecchiature analoghe a quelle già in uso sui velivoli dell'Aeronautica, ovvero si dovrà nuovamente ricorrere ad accorgimenti particolari. Su alcuni tipi di elicotteri statunitensi sarebbero già previste installazioni tendenti a convogliare verso l'alto i gas di scarico delle turbine al fine di farli raffreddare e disperdere dal vortice d'aria del rotore; tale provvedimento dovrebbe ostacolare il puntamento dei missili che si autoguidano sulle radiazioni degli scarichi di un motore

Fig. 15. - Attacco dal fianco di un rilievo collinare.

Fig. 16. - Attacco da posizione arretrata.

CONCLUSIONI

Con le presenti note si è voluto trattare solo qualche aspetto dell'impiego degli elicotteri controcarri, senza alcuna pretesa di aver esaurito l'argomento. Ci si è in parte basati sulle esperienze fatte dall'Esercito statunitense che ha utilizzato gli elicotteri in operazioni contro i carri T 34 e T 54 messi in campo dai nord-vietnamiti. In quella occasione vennero impiegati elicotteri Huey Cobra della Bell, armati di missili TOW, ed i risultati furono giudicati estremamente buoni. Si trattava, tuttavia, di operazioni in un ambiente operativo che potrebbe non avere facile riscontro nei teatri di operazioni europei.

Il binomio elicottero Cobra - missile TOW è stato sperimentato anche in esercitazioni condotte di recente nella Repubblica Federale di Germania. Per l'occasione vennero previsti una serie di test che riproducevano le principali situazioni tattiche del campo di battaglia e dovevano consentire di trarre dati di esperienza sia per le unità elicotteri che per le unità controaerei incaricate di difendere le formazioni carri. Ai fini di una maggiore precisione dei dati, i mezzi corazzati e gli elicotteri furono equipaggiati con simulatori di fuoco a raggi laser collegati a sistemi di registrazione automatica dei risultati. Gli esercizi consistevano in attacchi contro un plotone di carri Leopard rinforzato da una unità semoventi controaerei Vulcan dell'Esercito USA. Le statistiche ricavate al termine della sperimentazione davano un totale di 10 Cobra - TOW perduti contro circa 160 carri e 20 semoventi controaerei centrati.

Non esistono prove analoghe con elicotteri armati di altri tipi di missili, ma sembra potersi ritenere che il concetto costruttivo ed il sistema di puntamento dei TOW siano attualmente i più efficaci per l'impiego dagli elicotteri controcarri; e ciò fino a quando non sarà stato messo a punto un elicottero in grado di ridurre decisamente le vibrazioni proprie di tale tipo di aeromobile.

Per ovviare al problema delle vibrazioni, nonché per ridurre i tempi di esposizione al fuoco controaerei, è in via di sperimentazione presso l'Esercito USA il missile controcarri Hellfire (Heliborne, Laser, Fire and Forget). Detto missile avrà un raggio d'azione superiore al TOW e sarà guidato, nella parte iniziale della traiettoria, da un raggio laser mentre, nell'ultimo tratto, il sistema di guida sarà analogo a quello del missile controaerei Redeye a raggi infrarossi. In pratica si otterrà la capacità di «lanciare e fuggire» che assicura la massima probabilità di sopravvivenza dell'elicottero.

L'introduzione in servizio di elicotteri controcarri nell'Esercito italiano è prevista a medio termine. In attesa che siano disponibili tipi di missili non più filoguidati ma autocercanti — per i

quali, quindi, l'elicottero sarebbe esclusivamente una piattaforma di lancio — anche in Italia il problema dovrebbe essere risolto evitando l'adattamento dei mezzi disponibili ed approvvigionando elicotteri esclusivamente d'attacco (fig. 17). Una soluzione di tale genere, come è ben noto, si traduce sempre in un problema di costi poiché l'elicottero rimane ancora una delle macchine belliche più costose. Peraltro, pur tralasciando la considerazione che anche il carro armato — cioè l'attuale miglior mezzo controcarri — sta diventando una macchina sempre più costosa, l'alternativa fra carro ed elicottero non dovrebbe porsi esclusivamente in termini di costi ma, soprattutto in termini di effetti conseguibili.

Si potrà anche discutere se il campo di battaglia di un ipotetico teatro di operazioni italiano lasci realmente spazio ad un efficace impiego dell'elicottero controcarri. In proposito non esistono dimostrazioni; rimane comunque il fatto che, con l'attuale evoluzione di tale tipo di mezzi, alcuni concetti di impiego tradizionali potrebbero anche essere rimessi in discussione. E' noto, ad esempio, che tradizionalmente le zone di operazioni montane sono state considerate dominio precipuo delle truppe alpine. Oggi, tuttavia, si deve anche ammettere che alcuni fondi valle sono agevolmente sfruttabili dai carri, sia pure in formazioni di limitata consistenza; pertanto in molti casi è sentita l'esigenza di disporre di mezzi corazzati per bloccare penetrazioni di formazioni similari. Tale esigenza trova la sua remora principale nella difficoltà di realizzare tempestivi travasi di forze corazzate da una valle all'altra di un terreno fortemente compartimentato. In questo quadro, la disponibilità di elicotteri controcarri opportunamente manovrabili da schieramenti centrali, potrebbe concorrere ad attuare un'efficace difesa controcarri in tempi molto brevi e senza obbligare a tenere, a priori, forze corazzate in riserva su direttrici teoricamente impegnabili dall'avversario ma, all'atto pratico, non utilizzate. Da un esame sommario della morfologia della regione alpina si può agevolmente constatare che sono ben poche le vie di facilitazione che consentono lo spiegamento di più di una compagnia carri. Ne deriva che, sulla base delle considerazioni esposte in queste note, tali vie di facilitazione potrebbero essere sbarrate con buona efficacia mediante il concorso di soli 4 elicotteri.

E' infine da rilevare che, nel campo degli elicotteri controcarri, i principali eserciti del mondo sono già alla fase di applicazione pratica. Se tale mezzo risponde, sotto ogni punto di vista, allo scopo per cui è progettato, potrà essere dimostrato unicamente da una reale emergenza. Peraltro, prendere in esame il problema solo all'atto della emergenza sarebbe chiaramente troppo tardi.

Mario Sardo

Fig. 17. - Il progetto dell'elicottero Agusta 129 che si inquadra in una serie di studi per la realizzazione di un elicottero controcarri. L'A 129 dovrebbe essere dotato di un armamento principale costituito da missili TOW.

Il Ten. Col. di artiglieria Mario Sardo, proveniente dai corsi dell'Accademia Militare, ha frequentato il 69° Corso di Stato Maggiore, ha conseguito i brevetti di paracadutista militare italiano, tedesco, americano e belga e possiede una specifica conoscenza nel campo delle operazioni combinate ed interforze. Ha ricoperto incarichi presso i comandi della Brigata « Folgore » e delle Forze Mobili di ACE e presso l'Ufficio Addestramento dello Stato Maggiore dell'Esercito. Attualmente è comandante di un gruppo di artiglieria.

Ha già collaborato con il « Notiziario dell'Esercito » e con la « Rivista Militare ».

LA RESISTENZA ITALIANA ALL'ESTERO

LA DIVISIONE DI FANTERIA DA MONTAGNA "ACQUI"

Vi sono cruenti competizioni tra gli uomini, conflitti armati, che si presentano con caratteristiche diverse da tutti gli altri, specialmente nel loro significato spirituale o sociale. Sono spesso il preludio di tempi nuovi, gli indicatori di una svolta nel destino dei popoli. Non si tratta sempre di battaglie grandiose — spesso quegli scontri sono modesti per l'entità delle forze in contrasto — né sempre in essi il buon diritto trionfa. Ma lo spirito che anima l'azione segna la fine di un capitolo della storia o un trapasso di civiltà.

Così Legnano che afferma la volontà del libero comune, Valmy l'aurora della libertà, Waterloo la fine di un predominio imperiale, Mentana la continuità dell'epopea garibaldina. I nomi di quelle battaglie diventano simbolici, poiché il simbolo racchiude in sè la forza invisibile di un'idea vitale.

Nell'ultima guerra, si presenta luminosa, con queste caratteristiche del simbolo e del sintomo, la battaglia condotta dalla Divisione di fanteria da montagna «Acqui» contro i tedeschi nell'isola di Cefalonia, dove cadevano 9.640 militari italiani in nome dell'obbedienza agli ordini del legittimo Governo, dell'onor militare, mai dissociabile dalla fedeltà alle Istituzioni, e della libertà dei popoli. Una intera Divisione italiana, compatta, posta di fronte alla scelta tra una soluzione che avrebbe comportato la salvezza della vita, ma non compatibile con la dignità dell'uomo, con l'aspirazione alla libertà, ed una soluzione conforme a questi ideali ma densa di oscure incognite, votava unanimamente per la seconda, confermando la sua ferma volontà di resistere con le armi alla intimazione tedesca di resa.

Confortata in ciò, anche dalla fraterna solidarietà del popolo greco.

Fu un moto spontaneo e consapevole, in un momento eccezionalmente drammatico, in un momento di smarrimento e di incertezza mentre crollavano tutte le strutture dello Stato, che consentì a migliaia di soldati italiani di dimostrare che avevano servito, servivano e avrebbero servito l'Italia e le sue legittime Istituzioni con lealtà, anche se la strada scelta comportava solamente sangue, stenti, sofferenze e sacrifici.

Scelta in cui si avverte la forza dei motivi ideali e la testimonianza certa delle premesse di un'Italia rinnovata anche nello spirito. Scelta che trova spiegazione nei principî dell'onore militare, ma anche nel processo di chiarificazione avviatosi immediatamente nelle coscienze sotto lo stimolo della nuova realtà, nell'anelito di libertà e nella intuizione che la situazione del momento richiedeva ogni sacrificio per contribuire alla riscossa della Patria.

Nell'oscurità di quei giorni, si accese così la luce di Cefalonia, che fu l'annunzio della «coscienza nuova» d'Italia, di un futuro migliore, di una nuova e più moderna dimensione di esperienza civile.

LE FORZE

All'atto dell'armistizio, l'isola di Cefalonia era presidiata da 11.500 uomini di truppa e 525 Ufficiali della Divisione di fanteria da montagna «Acqui» (1) e della Marina, per complessivi 6 battaglioni di fanteria, 17 batterie del Esercito di vario calibro e specialità (2), 3 batterie della Marina (3) ed alcuni mezzi navali (4), supporti operativi (5) e logistici (6).

Nei primi giorni di agosto il presidio era stato integrato da un contingente tedesco comprendente 1.800 uomini di truppa e 25 Ufficiali, per complessivi 2 battaglioni granatieri d'arresto, una batteria semovente, una compagnia genio pionieri e due batterie della Marina in allestimento (una a Capo Vlioti e una a Capo Munta).

Rapporto tra italiani e tedeschi, 6 : 1.

Tale imponente massa di forze — salvo le aliquote in riserva — era schierata in corrispondenza dei tratti costieri più sensibili all'offesa nemica, per assicurare la difesa perimetrale dell'isola.

La difesa era articolata in tre settori:

— nord - orientale, affidato al 317° reggimento fanteria, con il III battaglione a Kardakata, il I battaglione a Sami, il II battaglione a Pharankata in riserva settoriale;

— sud - occidentale, affidato al 17° reggimento fanteria, con il III battaglione a Sarlata, il I battaglione a Skala, il II battaglione e Mazarakata in riserva divisionale;

— nord - occidentale, affidato al contingente tedesco (966° reggimento granatieri di arresto), con il CMX battaglione a Michalizata, il CMIX battaglione a Chavriata ed una aliquota distaccata ad Argostoli (gruppo tattico Fauth, comprendente la 1ª compagnia del CMIX rinforzata, la 2ª batteria del CCI gruppo semoventi, aliquota della compagnia genio pionieri).

Nella situazione che si va profilando, particolare importanza riveste la funzione del III/317° reggimento fanteria, schierato nell'area montagnosa di Kardakata: area di estrema sensibilità

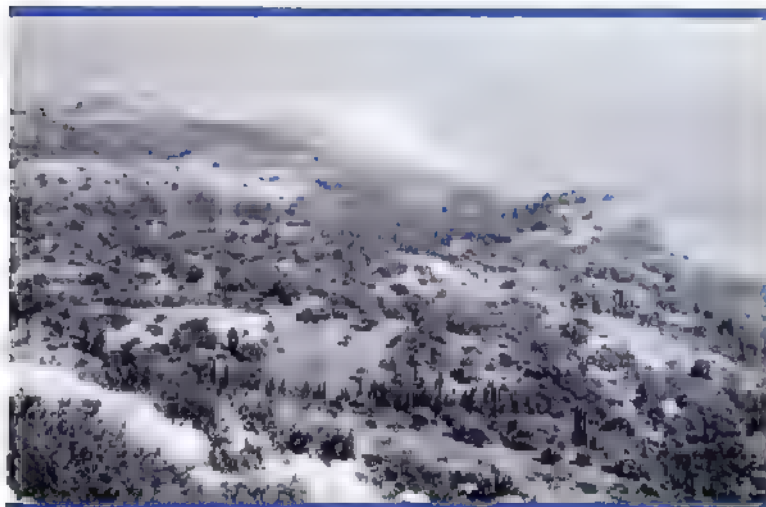
(1) 17° reggimento fanteria, 317° reggimento fanteria, 33° reggimento artiglieria (meno III gruppo e 333ª batteria da 20 mm, dislocati a Corfù, e II gruppo meno 5ª batteria, dislocato a Santa Maura).

(2) I/33° reggimento artiglieria rinforzato della 5ª batteria del II/33°, I gruppo contraerei da 75/27 C.K.; VII gruppo da 105/28, CLXXXVIII gruppo da 155/14; XCIV gruppo da 155/14; due sezioni da 70/15, tre sezioni contraeree da 20 mm; due sezioni [illegible].

(3) E - 208 (Faraò), SP - 33 (Minies), Akrotiri (in allestimento).

(4) 37ª flottiglia dragaggio, 3° gruppo motovedette vigilanza foranea; squadriglia Mas; X gruppo antisom.; 2 idrovolanti da ricognizione.

(5) 2ª e 4ª compagnia del CX battaglione mitraglieri di Corpo d'Armata; 158ª e 215ª compagnia lavoratori del genio; 31ª compagnia artieri; 33ª compagnia mista trasmissioni radio telegrafiche; una sezione fotoelettricisti e [illegible]; 2ª compagnia del VII battaglione carabinieri; 4ª compagnia del I battaglione guardia di finanza.

(6) 44ª sezione sanità; 37° ospedale da campo; 527° ospedale da campo; 581° ospedale da campo; 8° nucleo chirurgico; 5ª sezione sussistenza; 2ª squadra panettieri; 33ª sezione autocarrette; 143ª autosezione pesante.

Capo Munta all'estremità sud-occidentale dell'isola teatro degli aspri e sanguinosi combattimenti del 19 settembre.

operativa, al limite tra il settore fondamentale affidato alle truppe italiane e quello affidato alle truppe tedesche.

L'isola di Corfù era presidiata dal 18° reggimento fanteria «Acqui», dal III gruppo del 33° reggimento artiglieria, dalla 333ª batteria controaerei da 20 mm e da alcuni supporti operativi e logistici.

LA FASE PRELIMINARE DEGLI EVENTI

Il proclama Badoglio delle 19,42 dell'8 settembre, confermato dopo qualche ora da primo ordine del Comandante della 11ª Armata, gen. Vecchiarelli, dava adito alla speranza di poter affrontare onorevolmente la prevedibile reazione tedesca. Il secondo ordine del medesimo Comandante, pervenuto alle ore 20,30 del 9 settembre, precludeva, invece, ogni possibilità di evitare l'umiliazione e la mortificazione della cessione delle armi, stabilita per le ore 10 del giorno 10.

Non solo, ma questo secondo ordine determinava il dramma personale del Comandante della Divisione, gen. Gandin, posto brutalmente di fronte al dilemma se attenersi al proclama governativo e resistere ai tedeschi, oppure ottemperare all'ordine dell'Armata e cedere le armi.

Fu così che, l'11 settembre di fronte all'ultimatum tedesco (continuare la guerra al loro fianco, oppure cedere le armi entro le ore 18 dell'indomani), il gen. Gandin, a seguito dell'ordine pervenuto dal Comando Supremo di «considerare i tedeschi come nemici», scartava l'eventualità di continuare a combattere a fianco dei tedeschi, orientandosi verso l'alternativa della cessione delle armi.

Orientamento che si concretava nell'ordine di ripiegamento del II./317° dalle posizioni di Kardakata, gravido di funeste conseguenze, e, alle ore 19 di quella stessa giornata, nell'impegno di massima di cedere le armi.

Ciò, mentre i Comandanti di reparto, gli ufficiali inferiori e tutti i soldati invocavano di resistere alla intimazione tedesca, in obbedienza al disposto del proclama governativo.

Invocazione che, dopo la cattura delle batterie di San Giorgio a Chavriata (12 settembre), trovava significativa espressione, da parte dei soldati, nel motto: *«Sull'arma si cade, ma non si cede»*, e nell'appello rivolto al gen. Gandin: *«Non vi chiediamo che di poter morire accanto ai nostri cannoni»*.

E' in questa situazione, in questa atmosfera che si inserisce l'iniziativa di fuoco del 13 settembre da parte della 1ª, 3ª e 5ª batteria del 33° artiglieria (7) e di due batterie della Marina (8) contro due pontoni da sbarco tedeschi, mentre una delegazione germanica è in attesa, al Comando Divisione, di prendere in consegna le artiglierie, come convenuto per le ore 8 di quel mattino.

Questa iniziativa, se da un lato consegue l'effetto immediato e determinante di salvaguardare il Comando Divisione da un immancabile colpo di mano tedesco, offre anche lo spunto al Generale Comandante, rinfrancato dal singolare spirito combattivo delle sue truppe, di smuovere le trattative dall'impasse in cui erano pervenute e di continuare le stesse con rinnovata energia, ponendo, come assiomatica condizione di base, che ai reparti venissero lasciate le armi.

In effetti, questa iniziativa costringe il Comando del XXII Corpo d'Armata tedesco a palesare brutalmente i suoi reali intendimenti con una più pesante ingiunzione ultimativa (cessione immediata di tutte le armi comprese quelle individuali precedentemente accordate agli ufficiali; consegna di 12 ostaggi), e induce il gen. Gandin, resosi conto della malafede tedesca, a mutare orientamento.

Alle ore 1,30 del 14 settembre, per sincerarsi sull'effettiva volontà dei suoi soldati, il gen. Gandin invitava tutti i reparti a pronunciarsi con un referendum sulle seguenti alternative:

— continuare a combattere a fianco dei tedeschi;

— cedere le armi;

— combattere contro i tedeschi.

I reparti si pronunciavano all'unanimità per la terza alternativa: contro i tedeschi.

Questa scelta plebiscitaria dei fanti, artiglieri, genieri, marinai, carabinieri e finanzieri di Cefalonia per salvaguardare — costi quel che costi — la loro dignità di uomini e di soldati costituisce indubbiamente l'aspetto emblematico dell'intera vicenda.

Proprio in contemporaneità all'arrivo delle comunicazioni sull'esito del referendum, il gen. Gandin riceveva dal Comando Supremo l'ordine di «resistere con le armi all'intimazione tedesca di disarmo» (9). Ormai il generale non ha più dubbi. Nella scelta, è confortato dall'ordine del Comando Supremo e dalla volontà unanime dei suoi soldati.

(7) L'ordine di apertura del fuoco alle tre batterie, a solo scopo di coordinamento, viene impartito dal Comandante della 3ª batteria (vds sentenza emessa dal Tribunale Militare Territoriale di Roma, nel 1957).

(8) E - 208 SP - 33.

(9) Messaggio n. 1020 CS trasmesso, tramite Marina Brindisi a Marina Cefalonia: «Comunicate al Generale Gandin che deve resistere con le armi all'intimazione tedesca di disarmo a Cefalonia et Corfù et altre isole».

Significativa, nei riguardi dell'atteggiamento dei soldati della « Acqui », è la sotto riportata comunicazione inviata il 13 settembre dal Generale Lanz, comandante del XXII Corpo d'Armata, al suo diretto superiore, Generale Lohr, comandante del Gruppo Armate E, stralciata dal Diario di Guerra del XXII Corpo d'Armata da montagna.

Generalkommando XXII.(Geb.)A.K.

Heeresgruppe E / I c

Betr.: Morgenmeldung.

Italiener: Ital. Besatzung auf Kefalonia und Korfu setzt Entwaffnungsforderung bewaffneten Widerstand entgegen.

Generalkommando XXII.(Geb.)A.K.

I a.

Comando XXII C.A. mon.

13.IX — Al Gruppo Armate E/Ic

Oggetto: Comunicazione del mattino per il 14.IX

I a) ...

b) ...

Italiani: La guarnigione italiana di Cefalonia e di Corfù oppone resistenza armata all'intimazione di disarmo.
La notizia della liberazione di Mussolini non ha finora provocato alcuna influenza degna di rilievo sul comportamento degli italiani.
Immutato l'atteggiamento della popolazione greca.

Comando XXII C.A. mon.

Verso mezzogiorno, fa consegnare ai parlamentari tedeschi la risposta all'intimazione di resa: « la Divisione si rifiuta di eseguire il . . . ordine di radunarsi nella zona di Sami, . . . La Divisione intende rimanere sulle sue posizioni fino a quando non ottiene assicurazione . . . che essa possa mantenere le sue armi e le sue munizioni e che solo al momento dell'imbarco possa consegnare le artiglierie . . . Se ciò non accadrà, la Divisione preferirà combattere piuttosto di subire l'onta della cessione delle armi . . . ».

Contemporaneamente, vengono impartiti gli ordini per l'assunzione degli schieramenti.

Nella giornata, il Comando Supremo delle Forze Armate tedesche emanava le seguenti direttive circa il trattamento da adottare nei confronti dei militari italiani: « quelli che oppongono resistenza o si intendono con il nemico o con le bande partigiane: gli ufficiali debbono essere fucilati; i sottufficiali e la truppa vanno avviati al fronte orientale per l'impiego nel servizio del lavoro ».

Nelle prime ore del pomeriggio aveva luogo, da parte tedesca, una vasta dimostrazione aerea intimidatoria.

Di fronte all'ineluttabilità dello scontro armato, l'Ammiragliato tedesco Egeo rappresentava la necessità di concentrare tutti i mezzi navali disponibili per agire a Cefalonia e Corfù, rinviando per il momento altre operazioni come quella di Lero.

Verso la mezzanotte, il gruppo tattico Fauth serrava sotto le posizioni italiane di Argostoli; il CMX battaglione granatieri di arresto occupava con robuste pattuglie le località di Pharsa e Davgata.

LA BATTAGLIA

Alle ore 11,30 del 15 settembre, il Comando Divisione intimava ai tedeschi di sospendere l'afflusso di rinforzi. Alle 11,45, le nostre batterie aprivano il fuoco contro un idrovolante tedesco che sbarcava truppe nella zona di Lixuri. La battaglia aveva virtualmente inizio.

La battaglia di Cefalonia comprende tre fasi salienti, tutte caratterizzate dalla incontrastata presenza nel cielo dell'isola, dall'alba al tramonto, di una trenti

na di caccia - bombardieri tedeschi che vi giocano un ruolo determinante

La prima fase inizia e si conclude il 15 settembre. Alle ore 14,25, con l'apparire dei primi Stukas, i tedeschi assumono l'iniziativa dell'attacco sia nel settore di Argostoli sia in quello di Pharsa

Dopo alterne vicende:

— nel settore di Argostoli, il II e III battaglione del 17° fanteria rinforzati dalla 2ª compagnia del CX battaglione mitraglieri, riescono a catturare, verso le ore 23,30, il gruppo tattico Fauth (circa 500 uomini e una batteria semovente) ed a distruggere in mare la rimanente aliquota del CMIX battaglione granatieri di arresto (147 uomini) che, da Lixuri, avevano tentato a più riprese di trasferirsi nella penisola di Argostoli per rinforzare il predetto gruppo tattico;

— nel settore di Pharsa, il II e III battaglione del 317° fanteria, verso le ore 01,00 del 16, costringono l'altro battaglione tedesco, il CMX granatieri di arresto, a precipitosa fuga, con ingenti perdite, verso Kardakata, per sfuggire all'avvolgimento.

Nelle azioni si distingueranno

— sul fronte di Argostoli, il capitano Pietro Bianchi, comandante della 10ª compagnia del III/17°, e il cap. magg. Eugenio Ferretti, che, perduti in combattimento i suoi superiori, continuerà, con slancio generoso, a portare avanti le squadre mitraglieri della 2ª compagnia, fino al compimento dell'azione;

— sul fronte di Pharsa, il capitano Pantano, che, alla testa dell'11ª compagnia del III/317°, conduce il contrattacco sul fianco del battaglione tedesco, costringendolo alla fuga

Purtroppo, in quella notte, proprio per l'asprezza dei combattimenti e le alterne vicende del loro sviluppo, nessuno avvertì la portata del successo conseguito

Il Comandante del XXII Corpo d'Armata da montagna tedesco, responsabile della condotta delle operazioni, considera « molto critica » la situazione determinatasi sull'isola

Di conseguenza, verso la mezzanotte, dopo aver ordinato alle unità dipendenti di considerare Cefalonia « centro di gravità » delle operazioni, « nel settore del Corpo d'Armata », richiede al Comando Superiore i seguenti provvedimenti:

— sostituzione, come Comandante dell'isola, del ten. col. Barge con il magg. von Hirschfeld;

— differimento, a data da stabilire, della reiterazione dell'attacco a Corfù programmato per il 17 settembre,

— concorso di tutti i caccia-bombardieri disponibili per il sostegno delle operazioni in corso sull'isola di Cefalonia;

— concentramento a Prevesa di due battaglioni e di un gruppo di artiglieria della 1ª Divisione cacciatori da montagna « Edelweiss », nonché di un battaglione della 104ª Divisione cacciatori,

— concentramento a Prevesa di tutti i mezzi navali disponibili, per il trasferimento dei predetti rinforzi da Prevesa a Cefalonia.

Tali rinforzi, che sbarcheranno per aliquote sull'isola (Baia di Aghia Kyriaki) dal 16 al 20 settembre, determineranno il capovolgimento a favore dei tedeschi dell'originario rapporto di forze.

La seconda fase della battaglia si svolge dal 17 al 19 settembre, su iniziativa della « Acqui ».

Il Comando Divisione dispone, infatti, un attacco concentrico di quattro battaglioni per la riconquista del nodo di Kardakata

Purtroppo, questa operazione non sortisce l'esito auspicato Mentre, infatti, il II/317° ed il III/317° fanteria riescono a penetrare, rispettivamente, negli abitati di Kardakata e di Kuruklata, il I battaglione del 317°, sorpreso dai caccia - bombardieri presso Ponte Chimoniko, e contrattaccato dal battaglione cacciatori da montagna giunto per primo in rinforzo sull'isola, viene annientato, lasciando sul terreno, il 18 settembre, in sole 4 ore di combattimento, 37 ufficiali e circa 400 sottufficiali e soldati.

Fulgido il comportamento, nella circostanza, del cap. magg. Tortosa che, con una mitragliatrice, terrà impegnato per tutta la giornata il battaglione tedesco, precludendogli lo sfruttamento del successo; dell'autiere Luigi Zendri, che, giunto in linea per portare i rifornimenti, si adopererà fino all'imbrunire nel recupero dei feriti, passando ripetutamente in mezzo alle formazioni tedesche; del capitano Verro che, perduta la batteria, tenterà di riconquistarla con un assalto a bombe a mano scomparendo nella mischia; del sottotenente Bonacchi che, colpito a morte, tendeva il braccio verso il nemico quasi ad indicare ai suoi uomini, anche da morto, la via da seguire.

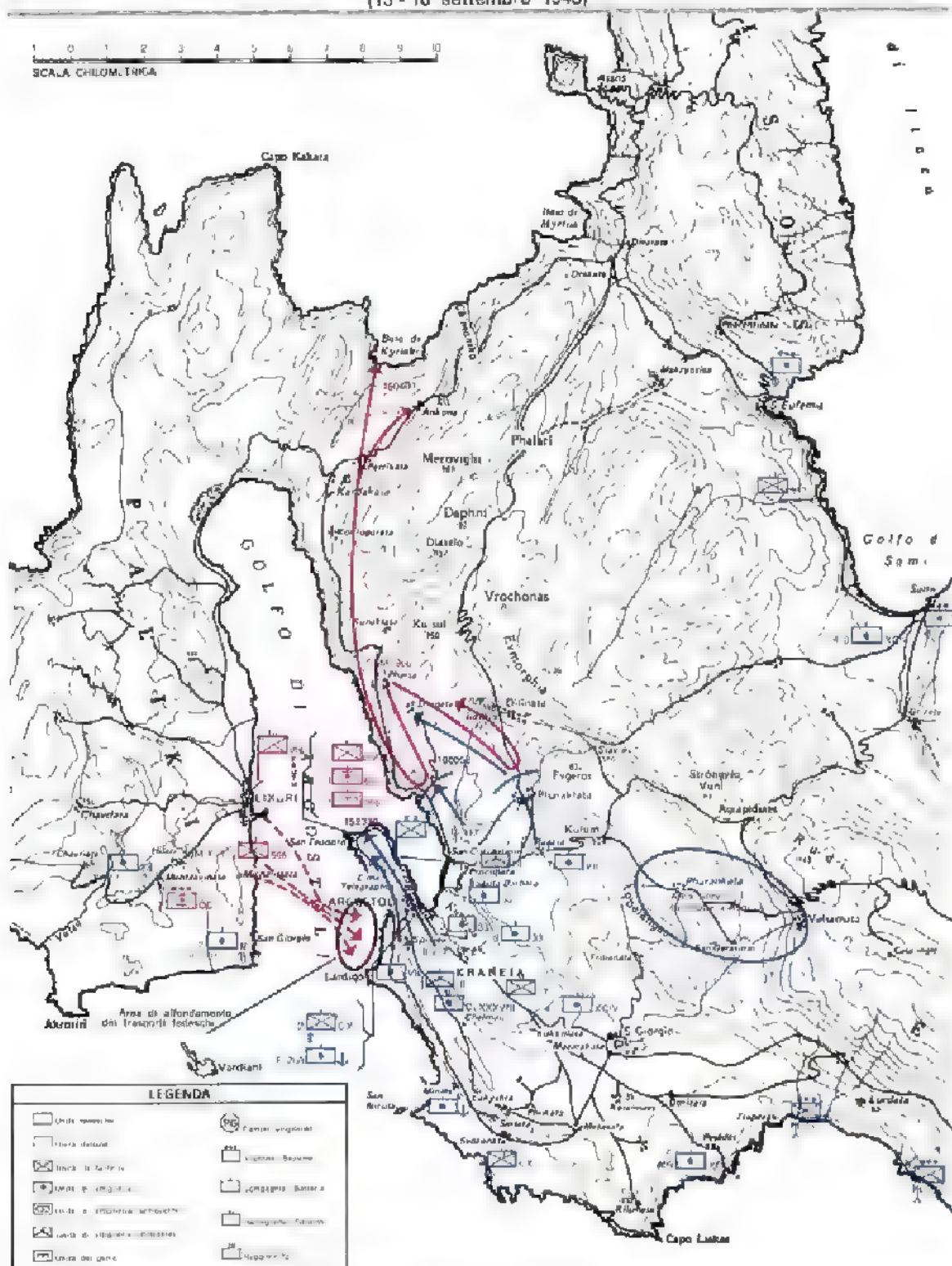
In questa seconda fase, rientra anche lo sfortunato tentativo di occupare con un battaglione il caposaldo tedesco di Capo Munta, all'estremità meridionale dell'isola.

Degno di menzione, in quel doloroso momento, il comportamento del cappellano militare don Luigi Ghilardini che, incurante dell'offesa aerea, si portava con una autoambulanza dentro il predetto caposaldo tedesco per richiedere la consegna dei numerosi feriti, ottenendo purtroppo un netto rifiuto

Nella giornata del 18 settembre, l'accanita resistenza della guarnigione italiana di Cefalonia

Arrivo in Argostoli di una sezione della 410ª batteria del XCIV gruppo (Ten. Ferrara) per la difesa del Comando artiglieria.

ISOLA DI CEFALONIA

Schieramento iniziale delle forze contrapposte e operazioni svolte nella prima fase
(15 - 16 settembre 1943)

L'ultimo ordine di operazione del Gen. Gandin ai reparti di Cefalonia (dal Diario di Guerra, allegato 136 b, del XXII Corpo d'Armata da montagna tedesco).

attira la personale attenzione di Hitler.

Il Comando Supremo delle Forze Armate tedesche, infatti, come si evince dal relativo Diario di Guerra, a parziale variante delle disposizioni impartite il 15 settembre, ordina al Comandante in capo del fronte sud - est (Belgrado) che «a Cefalonia, a causa del comportamento insolente e proditorio tenuto dalla guarnigione italiana, non deve essere fatto alcun prigioniero».

Questo ordine, contrario ad ogni legge umana e divina, comportava l'estensione della condanna a morte a tutti i sottufficiali e soldati. Per gli ufficiali, come noto, il destino di morte era già stato decretato fin dal 15 settembre.

Nella terza ed ultima fase (21 - 22 settembre), l'iniziativa delle operazioni viene assunta nuovamente dai tedeschi.

In realtà, per le ore 6 del 21 settembre il Comando Divisione aveva predisposto la reiterazione dell'attacco per la riconquista del nodo di Kardakata, con l'impiego:

— del II/317°, schierato sul Kutsuli, con funzione di perno del dispositivo,

— del III/317° e del I/17°, per l'investimento di Kardakata, rispettivamente, da est e da sud.

I tedeschi, peraltro, che ormai disponevano di tutti i rinforzi fatti affluire dal continente, sferrano il loro attacco decisivo alle ore 0001 del 21, impiegando: un battaglione granatieri di arresto ed un battaglione cacciatori per l'attacco frontale; due battaglioni cacciatori da montagna (gruppo tattico Klebe) per l'avvolgimento di sorpresa, ad ampio raggio, attraverso la zona montana, dell'intera massa delle truppe italiane. Obiettivo comune: la piazzaforte di Argostoli.

Alle due di notte, il III/317° viene sorpreso da tergo sulla base di partenza ed annientato.

Verso le quattro del mattino, il II/317°, perno del dispositivo, viene investito da un battaglione cacciatori sulla fronte e da due battaglioni cacciatori da montagna sul fianco. Dopo circa quattro ore di aspri e furiosi combattimenti, nel corso dei quali cadono quasi tutti gli ufficiali e circa 300 sottufficiali e soldati, il battaglione rimane accerchiato.

Il tenente Marcello Ferrari riunisce allora tutti i superstiti che trascina in un ultimo contrattacco per rompere l'accerchiamento.

Degno di menzione, in questo fatto d'arme, il comportamento del sottotenente Ettore Ferrari, che, già ferito per ben tre volte, non potendo partecipare al contrattacco, si fa trasportare dai suoi fanti su una posizione dominante per concorrere all'azione con una mitragliatrice, sulla quale cade, colpito a morte; del maggiore Italo Galli, aiutante maggiore del 317° fanteria, che, catturato, si toglie la vita per non cedere l'arma.

Superate le posizioni del Kutsuli, i tedeschi proseguono verso Dilinata, procedendo all'attacco ed al successivo accerchiamento della 5ª, della 1ª e della 3ª batteria del 33° reggimento artiglieria che, fedeli allo spirito ed agli ideali che avevano animato l'iniziativa di fuoco del 13 settembre, oppongono resistenza ad oltranza sacrificandosi sulle posizioni.

12 settembre 1943: ufficiali del 33° artiglieria nei pressi del Comando.

Nella desolazione di quei drammatici momenti, unico conforto il rombo di una sezione da 155/36, comandata dal tenente Breveglieri che, da Lakythra, continua ad intervenire con le sue potenti bocche da fuoco sulle ormai dilaganti unità tedesche.

Tra i 180 artiglieri caduti a Dilinata, vanno ricordati il sottotenente Aldo Di Carlo, sottocomandante della 3ª batteria, stroncato nel contrassalto a bombe a mano di una pattuglia tedesca giunta a pochi passi dai pezzi; il cap. magg. Benedetto Maffeis, capo pezzo della stessa batteria, che, con un arto ingessato, era fuggito dall'Ospedale Militare per partecipare ai combattimenti; il tenente Abele Ambrosini, comandante della 5ª batteria, che accorreva, da un osservatorio avanzato, alla linea dei pezzi per condividere con i suoi artiglieri l'ultima sorte.

Quindi, i due battaglioni cacciatori da montagna, proseguono per la zona montana, raggiungendo di sorpresa, verso le ore 14 la zona di schieramento dei servizi divisionali (Francata, Valsamata), mentre gli altri due battaglioni — granatieri d'arresto e cacciatori — rotta la resistenza del I/17°, che lasciava sul terreno quasi tutti gli ufficiali e circa 350 sottufficiali e soldati, raggiungono le località di Pharsa, Davgata, Pharaklata, a quasi quattro chilometri dal Comando tattico divisionale (Procopata).

La situazione sta ormai precipitando. Alle ore 12 del 22 settembre, superata l'ultima resistenza dei resti del III battaglione del 17° fanteria e della 158ª compagnia lavoratori del genio, che, in una serie di durissimi scontri, perdono buona parte degli ufficiali e circa 200 sottufficiali e soldati, i battaglioni granatieri d'arresto e cacciatori si attestano alle porte di Argostoli, mentre i due battaglioni cacciatori da montagna entrano nella piazzaforte muovendo per la dorsale che la sovrasta.

Da citare, in questo ultimo scorcio della battaglia, l'episodio che vede accomunare nella morte il sottotenente Guerrino Poli e il suo attendente Alfredo Bonini, entrambi del III/17° fanteria. I due militari, feriti a morte, vengono raggiunti da alcuni tedeschi. L'ufficiale conserva ancora in pugno la pistola. Un tedesco gli balza addosso e con un calcio gli ordina di alzarsi. Ma egli non può, la ferita non glielo consente. In un impeto di rabbia, il tedesco si abbassa, gli toglie la pistola . . . e allora da quel corpo sanguinante si leva l'ultimo gemito: « Viva l'Italia », che viene smorzato da alcuni colpi che l'assassino gli spara a bruciapelo. Il gesto feroce e disumano viene ripetuto sull'attendente.

La generosa resistenza della « Acqui » a Cefalonia è spezzata.

Con la resa senza condizioni, accordata alle ore 14, la battaglia ha termine. Nel corso della stessa sono caduti:

— in combattimento, 65 ufficiali, 1250 sottufficiali e soldati;

— a seguito di esecuzioni sommarie, sul campo di battaglia 189 ufficiali, 5.000 sottufficiali e soldati.

A Corfù, nella giornata del 13 settembre, il col. Lusignani, Comandante di quel presidio, respinge l'intimazione tedesca di resa, sulla base dell'ordine del Comando Supremo di « considerare i tedeschi come nemici ».

Un tentativo di sbarco tedesco è annientato in mare.

Tutte le forze tedesche dislocate sull'isola vengono catturate.

Anche la Marina, di esempio a tutti in quelle ore, concorre alla resistenza con i cacciatorpediniere « Sirtori » e « Stocco ».

Annientata la resistenza delle unità italiane dislocate a Cefalonia, i tedeschi, il 24 settembre riprendono le operazioni contro Corfù, con uno sbarco sulla costa occidentale (Korission).

Sostenuti da un massiccio appoggio aereo, riescono a rompere la resistenza opposta da reparti della Divisione « Acqui », procedendo, nel volgere di due giorni, all'occupazione dell'isola.

Nel corso delle operazioni cadono 3 ufficiali e circa 600 sottufficiali e soldati.

LA RAPPRESAGLIA

A Cefalonia, durante la travolgente avanzata, i tedeschi applicano spietatamente il citato ordine di Hitler del 18 settembre, tradotto da von Hirschfeld ai suoi dipendenti, nei seguenti termini: « Tutti gli italiani che oppongono resistenza siano fucilati durante il combattimento ».

Il 21 settembre, così, mano a mano che i nostri reparti vengono catturati in combattimento, ufficiali, sottufficiali e soldati — compresi i feriti — sono sottoposti indiscriminatamente ad esecuzione sommaria in massa.

Il 22 settembre, invece, spentasi ormai ogni resistenza per la scomparsa dal campo di battaglia — in seguito ad annientamento — delle unità di fanteria, mano a mano che i reparti si arrendono, vengono, di massima, passati per le armi solo gli uff-

Militari italiani fucilati.

ciali. La carneficina organizzata continua anche dopo la resa ufficiale.

Il 24 settembre, a San Teodoro, vengono passati per le armi, con regolare plotone di esecuzione, altri 129 ufficiali: primo tra essi, il gen. Gandin. Il 25 settembre, altri 7, ancora, prelevati dal 37° ospedale da campo.

Tutti gli ufficiali affrontano la morte con esemplare dignità. Tra tutti, come esempio mirabile di quanto possa la fierezza del dovere compiuto, va ricordato il sottotenente Gianni Clerici, che si avvia spontaneamente al plotone di esecuzione cantando sottovoce la « Leggenda del Piave ».

Compiuto l'orrendo crimine, bisognava naturalmente far scomparire le tracce.

Salvo alcune centinaia di salme lasciate insepolte nelle forre montane, o gettate in cisterne artificiali, la maggior parte vengono bruciate. Per tre notti, di seguito, cupi bagliori illuminano il cielo delle dorsali prospicienti Argostoli: si sprigionano dagli ammassi di soldati italiani trucidati, cosparsi di benzina e trasformati in roghi.

San Teodoro - La « casa rossa ».

Per far scomparire le salme dei 136 ufficiali fucilati a San Teodoro, altra « soluzione » è ideata dal gen. Hubert Lanz, Comandante del XXII Corpo d'Armata da montagna tedesco. Le notti sul 28 e sul 29 settembre, vengono prelevati dal campo di concentramento tre autieri e 17 marinai. Uno degli autieri (Sabattini) ha il compito di illuminare con i fari di un'autocarretta le fosse naturali in cui sono stati gettati gli ufficiali fucilati. I 17 marinai, invece, sono costretti a traslare le salme dalle fosse a due autotreni, affidati agli altri autieri (Nasi e Jotti). Gli autotreni vengono, quindi, avviati al porto di Argostoli, ove i corpi inanimati vengono imbarcati su un pontone della Marina da guerra tedesca, al comando del tenente di vascello Mallmann.

A bordo, le salme vengono « appesantite », singolarmente o a gruppi, con rotoli di filo spinato e poi scaricate « in più punti » al largo dell'isola di Vardiani. Nell'ultimo trasporto, vengono imbarcati anche 16 marinai e trucidati in mare. Il diciassettesimo sarà salvato in extremis da un cappellano tedesco.

Ad operazione ultimata, i tre autieri, invece, vengono fatti rientrare nel campo di concentramento. Di essi, due moriranno di stenti; il terzo (Sabatt n.), vivente, ha fornito la preziosa testimonianza.

La tragedia non è ancora giunta al suo epilogo.

Durante il trasporto dei prigionieri sul continente, tre navi da trasporto: « Ardena », « Alma » e « Maria Marta » urtano su mine e colano a picco.

Tremila sottufficiali e soldati, mitragliati dai tedeschi anche in mare, periscono tra i flutti.

Le perdite complessive subite a Cefalonia dalla Divisione « Acqui » e dalla Marina nel corso dei combattimenti, durante la rappresaglia e in mare, ammontano così a:

— 390 ufficiali, su 525,
— 9.250 sottufficiali e soldati, su 11.500

Rievocando le loro gesta, Vittorio Emanuele Orlando dirà: « Si sono dovuti battere quasi in forma di ribellione, quasi conquistando la loro morte come un loro diritto . . . ».

A Corfù, terminati i combattimenti, vengono invece passati per le armi 17 ufficiali, tra i quali il colonnello Lusignani, il colonnello Bettini, il capitano Bonali e il capitano Falcocchio.

Le perdite complessive subite a Corfù ammontano così a:
— 20 ufficiali;
— 600 sottufficiali e soldati

CONTINUAZIONE DELLA LOTTA

Le durissime perdite in combattimento, la spietata rappresaglia perpetrata dai tedeschi non piegarono lo spirito e la volontà dei pochi superstiti di Cefalonia.

Alcune centinaia seguirono — come quelli di Corfù — la dolorosa « via crucis » dei campi di

internamento e di sterminio nazisti, sopportando con dignità e fierezza ogni sorta di privazioni e disagi.

Altri, per fortuite circostanze, trovarono modo di continuare la lotta armata.

Il serg. magg. Franco Trusso Zirma, evaso con altri 150 italiani da un Lager del fronte orientale, si presentò ad un comando sovietico chiedendo ed ottenendo, per sè e per i suoi uomini, di essere riarmato e di poter partecipare alla lotta contro i tedeschi.

Un gruppo di militari che, al termine dei combattimenti, riuscì a sottrarsi alla cattura si rifugiò sulle montagne dell'isola.

Di essi, la maggior parte si riversò successivamente nel continente, unendosi alle formazioni partigiane dell'ELAS; i rimanenti collaborarono attivamente con i partigiani locali.

Tra gli appartenenti al primo gruppo, si distinsero: il capitano Pietro Bianchi; il tenente Giuseppe Triolo, che partecipò ad aspri combattimenti in Tessaglia; il tenente Lovati; i sottotenenti Giraudi e Ronzano, animatori della resistenza nell'isola di Itaca; il capitano Pampaloni che — riavutosi dalla grave ferita, riportata nell'esecuzione sommaria a Dilineta — continuò la lotta nelle file dell'ELAS, sostenendo sanguinosi scontri contro i tedeschi presso Pontolovitza, Ajos Vlasios ed Amphilokia.

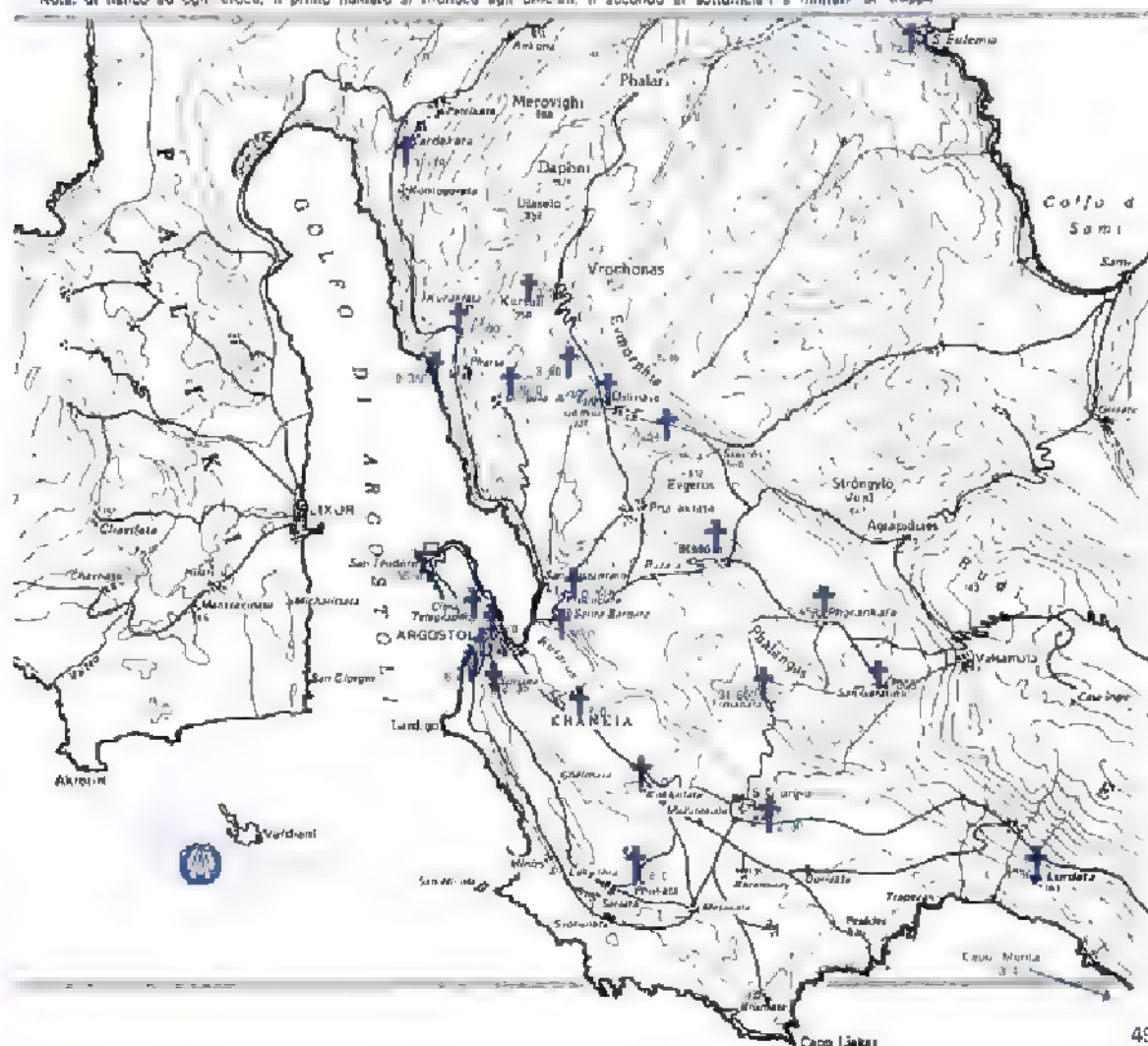
Fra coloro che rimasero sulle montagne dell'isola di Cefalonia, vanno ricordati il sergente Walter Gorno, capo radiotelegrafista della VII brigata ELAS Isole Jonie e l'artigliere Taravella, ani-

ISOLA DI CEFALONIA la rappresaglia

Località nelle quali sono stati rinvenuti i resti di militari sottoposti ad esecuzione sommaria sul campo di battaglia subito dopo la cattura (21 - 22 settembre)

Località in cui sono stati passati per le armi con regolare plotone di esecuzione 136 ufficiali dopo la cessazione dei combattimenti (24 - 25 settembre)

Area nella quale sono state disperse in mare le salme dei 136 ufficiali fucilati a San Teodoro e quelle di circa 1000 militari sottoposti ad esecuzione sommaria in località non identificate dell'isola. Altre 1100 salme vennero, invece, bruciate

Nota: di fianco ad ogni croce, il primo numero si riferisce agli ufficiali, il secondo ai sottufficiali e militari di truppa

Argostoli, 8 settembre 1944: rassegna del «Raggruppamento banditi Acqui» in occasione della liberazione dell'isola di Cefalonia.

matore di un centro informativo misto.

Un cenno, infine, alla banda costituita a Cefalonia attraverso l'organizzazione per cellule di circa 1.300 prigionieri di guerra italiani con l'appoggio dell'ELAS e di una missione militare alleata.

Questa banda, che continuò clandestinamente la lotta fino all'insurrezione armata contro i tedeschi del 26 agosto 1944, per il concorso offerto alla liberazione dell'isola, riscosse:

— l'omaggio della popolazione locale che, il 17 settembre 1944, innalzò nella piazza di Argostoli la Bandiera italiana;

— la concessione dell'onore, da parte dell'ELAS e del Comando alleato del Medio Oriente, di poter rientrare in Patria con tutte le armi individuali e di reparto;

— il plauso del Ministro della guerra dell'epoca, on. Alessandro Casati, che additò il Comandante della Banda e i suoi «valorosi soldati ... alla riconoscenza della Patria».

* *

Queste partecipazioni, individuali e collettive, si possono idealmente inquadrare nel grande movimento della resistenza dei popoli europei.

La Divisione di fanteria da montagna «Acqui» rappresenta la continuità tra l'epopea garibaldina e quella della resistenza e della guerra di liberazione.

Ancor oggi, vivificata dalle brezze salse e dagli aperti orizzonti dello Jonio, veglia con i suoi battaglioni e le sue batterie, con i suoi 9.640 caduti, fra i nudi calcari dell'isola insanguinata, quale simbolica guardia, purificata nell'olocausto del suo stesso sangue, agli immortali principi della libertà e della fratellanza fra i popoli.

La drammatica sublimità degli ideali e delle passioni che li ispirarono, la collettiva spontaneità e l'unanime fede che le diedero vita, lo slancio e l'eroismo che la condussero e, infine, l'olocausto — più che martirio — di tante vite, che la coronò con un fecondatore crisma di sangue, dovevano caratterizzare, fra tutte, l'epopea della Divisione «Acqui» ed elevarla all'altezza dei più grandi e generosi moti umani.

Renzo Apollonio

Il Generale di Corpo d'Armata Renzo Apollonio, proveniente dagli ufficiali di complemento, nel periodo 1940-43, al comando di una batteria della Divisione «Acqui» e poi della Divisione Alpina Speciale, ha partecipato alle operazioni di guerra sul fronte alpino occidentale, sul fronte greco-albanese e in Balcania ottenendo il trasferimento in spe per merito di guerra.

All'atto dell'armistizio, al comando della 3ª batteria del 33º artiglieria «Acqui», fu tra i più decisi fautori della resistenza ai tedeschi nell'isola di Cefalonia prendendo attivamente parte ai successivi combattimenti. Catturato e sottoposto ad esecuzione sommaria in massa usciva fortunosamente illeso; fatto nuovamente prigioniero e deferito ad inchiesta di Corte Marziale subiva condanna a morte che veniva successivamente sospesa, in seguito all'intervento di ex prigionieri tedeschi che vollero testimoniare il cavalleresco trattamento loro riservato dall'ufficiale italiano all'atto della cattura.

Trattenuto sull'isola con circa un migliaio di prigionieri di guerra italiani, costituì clandestinamente, con l'appoggio del Movimento Greco di Liberazione Nazionale e di una Missione Militare Alleata, una Banda che, nell'agosto del 1944 guidò con successo all'insurrezione armata contro i tedeschi, fino alla liberazione dell'isola.

In riconoscimento di tale attività gli fu concesso di poter rientrare in Patria al comando della Banda con tutte le armi individuali e di reparto e conseguì una promozione per merito di guerra, da capitano a maggiore.

Ha assolto numerosi incarichi di comando e di Stato Maggiore. Capo sezione piani dello Stato Maggiore dell'Esercito; Comandante del 3º reggimento artiglieria da montagna, Capo ufficio operazioni e piani e Sottocapo di Stato Maggiore operativo del Comando FTASE, Comandante della Brigata alpina «Julia» e delle Truppe Carnia-Cadore; Ispettore Logistico dell'Esercito.

Attualmente è Comandante della Regione Militare Tosco-Emiliana.

Traslazione nel Sacrario di Bari delle spoglie dei Caduti della «Acqui»

PROBLEMI DI STRUTTURA DELLE FORZE ARMATE IL CASO TEDESCO

FORZE ARMATE E SPIRITO DEMOCRATICO

La rinascita delle Forze Armate tedesche, dopo l'esperienza tragica della seconda guerra mondiale, è stata costantemente accompagnata da attenta considerazione a tutti i livelli e da un talvolta serrato dibattito sulle strutture portanti del complesso militare.

La prima preoccupazione del legislatore, così come dell'uomo della strada, è sempre stata quella di verificare la rispondenza dell'ordinamento delle Forze Armate allo spirito democratico della nuova costituzione repubblicana. Di qui l'esigenza di costruire e diffondere un'immagine rispondente al loro ruolo di organismo ben inserito nella nuova società democratica. Di qui una doppia anima che nulla toglie all'efficienza del sistema (non dimentichiamo il costante richiamo all'efficientismo aziendale nella propaganda per gli arruolamenti) e, d'altra parte, lascia ampie possibilità di controllo e di discussione sullo scopo e la funzione delle Forze Armate stesse, anche attraverso la massima pubblicizzazione di dati, documenti, proposte.

Non è perciò avvenimento eccezionale per un tedesco disporre di pubblicazioni ufficiali che trattano di problemi attinenti la sicurezza del Paese. A tutti è certamente noto il Weissbuch che, con cadenza biennale e con la massima apertura possibile, illustra le prospettive e fa un bilancio di quanto si è realizzato. Così, non sarà ignota ai lettori la pratica, abbastanza consolidata, di affidare a commissioni composte prevalentemente da civili, scelti per la loro competenza o rappresentatività, ma non necessariamente tra gli esperti di « cose militari » in senso stretto, l'elaborazione di proposte su temi di importanza determinante per l'evoluzione dell'apparato difensivo.

E' il caso della commissione sulla struttura delle Forze Armate, a cui è stato dato l'incarico di esaminare dapprima le misure per garantire una maggiore equità nell'arruolamento dei giovani di leva, e successivamente, di elaborare proposte per un nuovo ordinamento delle Forze Armate, compatibile allo stesso tempo con le prevedibili disponibilità finanziarie del Paese e con le sue esigenze difensive. Entrambi i rapporti sono stati integralmente pubblicati e ci è così possibile disporre di un importante materiale di studio e riflessione a cui rifarci per la comprensione non solo dei problemi specifici della Bundeswehr, ma anche per la valutazione di analoghe questioni di casa nostra.

Dunque doppiamente importante il lavoro svolto dalla Commissione, presieduta da un ex vice-presidente del Bundestag, Karl Mommer, che è partita ovviamente dalla verifica di un presupposto politico imprescindibile.

La domanda che la commissione si è in sostanza posta consisteva nell'opportunità o meno di mantenere un esercito nazionale nel prossimo decennio, almeno nella forma attuale e tenendo conto delle prospettive di distensione. Anche se questo avveniva nel 1972, nel pieno della Ostpolitik di Brandt, quando non si erano ancora presentate talune difficoltà che oggi si manifestano nel dialogo tra Est ed Ovest, la risposta è stata ovviamente che sono necessari sia il mantenimento del potenziale militare tedesco ai livelli attuali, sia la permanenza della Repubblica Federale nella NATO. Ciò senza pregiudizio per eventuali accordi paneuropei.

Verificata l'ipotesi politica, che noi abbiamo rapidamente riassunto, la valutazione è andata a toccare i più macroscopici problemi che influiscono sull'efficienza delle Forze Armate. Sono problemi che interessano più o meno direttamente tutti gli eserciti moderni, e vanno dalla cronica carenza di personale specializzato ed a lunga ferma, alle costrizioni di carattere finanziario che impongono di diazionare nel tempo l'ammodernamento dei sistemi d'arma obsolescenti, alle considerazioni di carattere politico-sociale che costringono ad adottare determinate forme di organizzazione militare piuttosto che altre.

PROBLEMI DEL PERSONALE

L'insufficienza di personale volontario è probabilmente il fenomeno più grave e più difficilmente sanabile: al tempo in cui si rilevarono i dati per la compilazione del rapporto (1972), non più del 65% dei posti organici erano coperti e solamente con la mobilitazione si poteva sperare di avvicinarsi agli standard NATO. E' proprio questa

situazione deficitaria che fa definire « irrealizzabili » le proporzioni previste dalla pianificazione NATO tra personale volontario e di leva cioè 52/48 per l'esercito, 72/28 per l'aeronautica, 85/15 per la marina.

La crescita progressiva delle spese per il mantenimento e per il personale — eterna spada di Damocle dei paesi industrializzati — ha eroso in maniera tale la quota destinata agli investimenti, da far prevedere per il 1980 la riduzione della stessa a non più del 7,3% del bilancio della difesa, contro ben il 43% del 1966 ed il 29,3% del 1972. Per questo, in fase di ricerca di soluzioni più idonee alle nuove realtà, si parte da un dato costante, cioè il mantenimento della quota delle spese per l'acquisto di armi ed equipaggiamenti al 30% del bilancio della difesa, per costruire delle ipotesi finanziarie che potremmo definire « esterne », mantenimento della percentuale destinata alla difesa al 16% delle spese federali, o la sua diminuzione dello 0,3 o 0,6% annuo. Per semplificare la trattazione successiva è bene avvertire subito che le due ultime eventualità sono state scartate perché avrebbero comportato un drastico ridimensionamento di tutto l'apparato militare, con conseguenze imprevedibili per la sicurezza della Germania Occidentale e della NATO in genere.

Infine, l'eccedenza di giovani coscritti rispetto ai fabbisogni organici pone al legislatore problemi gravi per conciliare equità di trattamento dei cittadini e soddisfacimento dei bisogni militari.

In definitiva, anche senza addentrarci troppo nella questione, emergono problemi complessi ma per niente singolari: copertura degli organici, restringimento delle spese correnti, criteri di selezione ed arruolamento dei giovani soggetti alla leva, sono altrettanti « momenti » di discussione che hanno ormai travalicato il classico steccato esistente tra esperti e non - esperti.

Per venirne a capo bisogna spostare qualcosa nel sistema e fargli assumere una fisionomia diversa, pena l'inesorabile decadenza della sua credibilità.

In fase di ricerca del nuovo assetto si sono individuati tre modelli strutturali (all'interno di quella « ipotesi economica » a cui accennavamo) che si differenziano sulla base del tipo di reclutamento attuato: volontariato, leva generalizzata, leva selettiva. All'interno di ciascun modello si sono ovviamente proposte diverse forme organizzative che vanno, per citare solo qualche esempio, dall'esercito di milizia (sul tipo di quello svizzero, tanto per intenderci), alla suddivisione dei reparti operativi in unità di prima e seconda linea, ad una combinazione di unità quadro ed altre ad organici completi.

Il volontariato

Nel rapporto, la valutazione inizia con l'alternativa consistente in un esercito formato esclusivamente di quadri a lunga ferma ed in servizio permanente. Le ragioni che stanno alla base di una simile scelta, se attuata, sono abbastanza note: un esercito di professionisti raggiunge necessariamente, per il più lungo periodo addestrativo e la minore rotazione degli uomini ai reparti, una preparazione di gran lunga superiore a quella ottenibile con forze di leva, soggette a ritmi di avvicendamento troppo rapidi e costrette, di conseguenza, ad un addestramento compresso nel tempo.

Sono invece soprattutto economiche le ragioni che militano contro l'introduzione di un reclutamento su base volontaria, per il costo eccessivo che un tale tipo di organizzazione comporta. Con ciò non si escludono problemi di altro genere, sia di ordine militare in senso stretto, sia di carattere politico - sociale. Tra i primi vi è quello delle riserve, per le quali non si potrebbe più attingere nella massa di personale addestrato e periodicamente congedato, eventualmente richiamabile per brevi periodi di « riciclaggio ». Anche se una soluzione potrebbe venire da un sistema di volontariato « part - time », sul modello, a grandi linee, del Territorial and Army Volunteer Reserve britannico.

L'aspetto politico sociale consiste, da una parte, nell'immagine pubblica delle Forze Armate, che deve essere tale da dare sufficienti garanzie di promozione sociale a chi intraprende la carriera militare, dall'altra nella fiducia che queste sanno creare intorno a loro per non suscitare dubbi sulla « credibilità » democratica di un esercito professionista. Il superamento del timore di carattere politico, sia a livello razionale sia istintivo, richiede una lunga tradizione di reciproca fiducia tra Paese e Forze Armate di cui non è il caso di parlare per la Repubblica Federale di Germania, come ammette ad un certo punto la commissione stessa.

Del resto, superate le difficoltà organizzative, sociali e politiche, resta il limite finanziario invalicabile: di fronte ad un aumento di oltre il 90% del personale a lunga ferma rispetto ad oggi e pur mantenendo inalterato il numero delle Brigate operative ai livelli attuali (cioè 27, nove in meno di quanto richiesto dalla NATO), gli investimenti per il decennio considerato non supererebbero il 21,5% dei fondi attribuiti alla difesa. Troppo poco perché l'efficienza dell'intero complesso difensivo non subisca una degradazione inaccettabile.

La leva generalizzata

Le opzioni ordinative del secondo gruppo di modelli prevedono invece come costante la leva generalizzata di tutti gli idonei al servizio militare. Nessuna soluzione sembra però idonea ad assorbire la massa di giovani militari, tanto grande è l'eccedenza della classe di leva rispetto ai fabbisogni organici. Per questa seconda ipotesi di reclutamento si è presa perciò in considerazione l'opportunità di costituire un esercito organizzato

sul modello svizzero o su di una combinazione di unità di prima e seconda linea. La prima soluzione, per quanto suggestiva, non sembra realizzabile per ragioni di ordine interno ed internazionale. In particolare, la Germania, per i suoi impegni nella NATO e per il confine « difficile » che si trova a difendere, non può fare a meno di mantenere unità operative sempre pronte. Un esercito miliziano ha ragione d'essere quando si può prevedere un deterioramento progressivo della situazione internazionale, tale da consentire sempre l'organizzazione dei reparti tenuti in disponibilità. E' quanto avviene, appunto, per la Svizzera, per la quale si può anche parlare di una lunga tradizione militare a parziale legittimazione di questo tipo di esercito. Secondo la commissione, la Germania non ha una struttura sociale che permetta la realizzazione di un esercito di milizia, anche per il tipo di organizzazione economica, che risentirebbe dei continui richiami dei cittadini sottoposti ad obblighi militari.

L'altra proposta si fonda sulla costituzione di unità di prima linea modernamente equipaggiate e composte di volontari, e di unità di seconda linea, formate con i soldati di leva chiamati per un periodo di sei mesi. Posta l'accertata impossibilità di diminuire ulteriormente il numero delle Brigate operative, si ripresentano gli stessi problemi aggravati che avevamo visto per l'esercito volontario. Un onere molto più pesante dovrebbe essere sopportato per la necessità di provvedere all'addestramento e mantenimento di un « doppio » esercito, con l'inevitabile aumento delle spese oltre ogni ragionevole limite.

Si è infine valutata la consistenza della ipotesi di utilizzazione di tutta la classe di leva disponibile, mantenendo l'attuale situazione ordinativa. La commissione ha ritenuto fattibile la cosa solo nel caso in cui il servizio militare non scenda al di sotto dei 15 mesi. L'analisi presentata, articolata in varie combinazioni per quanto riguarda il numero di Brigate costituibili, fa risaltare la non aderenza della soluzione alla pregiudiziale economica e di conseguenza l'irrealizzabilità di un esercito utilizzante l'intera classe di leva. Nella prospettiva più rosea, infatti, la percentuale di bilancio disponibile per l'ammodernamento non supererebbe il 28,3%, con una punta minima dell'11,9.

La chiamata selettiva

Resta, ultima ratio, la terza alternativa di cui dicevamo all'inizio, consistente nella chiamata « a scelta » degli idonei al servizio militare. Per un paese come la Germania sembra trattarsi dell'unica soluzione funzionale, anche se presenta inconvenienti seri perché il sistema selettivo necessariamente urta contro il principio di uguaglianza di tutti i cittadini di fronte alla legge. D'altra parte la leva selettiva, non attuata con il sistema del sorteggio già usato negli Stati Uniti e per un breve periodo nella stessa Repubblica Federale, consentirebbe di disporre di un ottimo materiale umano dal punto di vista del rendimento fisico ed intellettivo.

Al principio della leva selettiva si dovrebbe comunque associare una revisione importante della struttura ordinativa della Bundeswehr; e la proposta della commissione verte proprio sull'adozione di un sistema di leva selettivo e sulla creazione di una struttura mista, consistente in Brigate ad organico completo ed altre « quadro ».

Dalle varie eventualità prese in considerazione (il rapporto unità operative/unità quadro varia da 27/9 a 15/21) la Commissione ha ritenuto compatibile con le esigenze difensive della Germania un esercito composto da 24 Brigate ad organici completi ed altre 12 unità - quadro, disponibili per l'impiego entro tre giorni dal richiamo dei riservisti. La soluzione tra l'altro consentirebbe di mantenere sostanzialmente immutato il numero dei volontari rispetto ai livelli attuali.

Il costo della soluzione, tenendo conto anche del maggior impegno addestrativo per le riserve, sarebbe tale da rendere utilizzabile per le spese di ammodernamento una media del 33,6% del bilancio militare nel decennio considerato.

La durata della ferma di leva

Fin qui le proposte e le valutazioni della commissione, non tutte ugualmente accettabili; alcune forse caratterizzate da eccessiva semplificazione dei termini, pur senza nulla togliere alla complessità ed anche alla novità del lavoro svolto, particolarmente consistente nella parte dedicata all'analisi economica che abbiamo completamente tralasciato.

La proposta scaturita potrebbe essere abbastanza funzionale, in termini di efficienza ed anche per la flessibilità rispetto ai prevedibili « assestamenti » nella situazione politica internazionale per la possibilità che offre di eliminare o, viceversa, completare alcune Brigate - quadro in funzione dell'avanzare o del retrocedere del processo distensivo.

Risente però, evidentemente, dall'essere stata elaborata prima dell'ultimo conflitto mediorientale. L'esperienza di quella guerra ci ha insegnato che i riservisti possono affluire con ritardi anche notevoli alle proprie unità, ed è dunque abbastanza improbabile che le Brigate - quadro possano essere attivate completamente entro tre giorni dall'inizio delle ostilità come sembra ritenere la Commissione. Tale termine è realistico in una situazione relativamente tranquilla, con i combattimenti non ancora cominciati; diventa difficile da rispettare se la mobilitazione si avvia quando la tensione è già sfociata in guerra, con tutti i problemi di comunicazioni, di movimento dei reparti, di spostamento della popolazione civile, inevitabili fin dai

primi momenti di un eventuale conflitto. Si può obiettare che anche oggi la maggioranza delle Grandi Unità ha un'efficienza media del 65% e che la mobilitazione sarebbe comunque necessaria per completare alcune unità combattenti. Si tratta però di reparti immediatamente utilizzabili, anche se con qualche limitazione, mentre nel sistema proposto buona parte delle unità dovrebbe per forza di cose attendere l'arrivo dei riservisti prima di muoversi.

Suscitano perplessità anche altre considerazioni fatte nel rapporto, come quelle sul sistema di leva selettiva e sulla irriducibilità della durata della leva stessa al di sotto dei quindici mesi. In realtà le due questioni sono intimamente collegate ed interdipendenti, ma nella loro valutazione non sembra si siano tenute in debito conto le soluzioni adottate in Francia e quelle allo studio un po' dovunque in Europa.

Realizzare una selezione della classe di leva presenta effettivamente delle difficoltà non facilmente superabili, perché, oltre a rimettere in discussione la prassi consolidata della prestazione personale, si intacca il diritto inalienabile di tutti i cittadini alla parità di trattamento. A parziale compensazione si è proposta l'istituzione di una tassa per chi non presta il servizio militare, ma chi può sostenere in tutta sicurezza che una tassa, calcolata su presupposti ritenuti obiettivi (ad esempio il reddito non realizzato durante il periodo di leva), possa equivalere a quindici mesi di servizio militare o viceversa? Di più, se si rispetta il principio della selezione su base attitudinale, come vuole la logica dell'efficienza, vi è il rischio che il servizio venga fatto prestare a chi è più preparato professionalmente e culturalmente. Sugli altri, cioè su chi in genere ha anche minori possibilità economiche, verrebbe a gravare prevalentemente l'onere finanziario, che inciderebbe in maniera indebita sugli strati più poveri della popolazione.

Per quanto riguarda la riduzione della leva al di sotto dei quindici mesi, esiste certamente il problema di utilizzare in maniera razionale il personale per la brevità del periodo da trascorrere sotto le armi. La soluzione potrebbe venire dalla riduzione del periodo addestrativo di base e da un suo eventuale completamento nei reparti operativi. L'addestramento dovrebbe naturalmente essere intensificato e razionalizzato, anche tenendo conto del più elevato grado di istruzione delle nuove generazioni. La forza chiamata alle armi potrebbe venir impiegata in incarichi per quanto possibile compatibili e confrontabili con quelli ricoperti nella vita civile. Buona parte degli impieghi non specifici potrebbe così essere ricoperta senza eccessiva difficoltà.

Il caso francese è esemplificativo di quello che si può fare anche in Forze Armate organizzate ed equipaggiate molto modernamente: in quel paese il periodo di leva è da tempo di 12 mesi e non sembra si siano manifestati inconvenienti particolari per questa ragione. La Commissione estensore del rapporto, a questo proposito, parla di « non trasferibilità » dell'esperienza perché le Forze Armate di quel Paese sono strutturate attorno ad una forte componente nucleare che fa loro assumere una fisionomia tutta particolare. Ci sembra però che l'adozione di un armamento nucleare dovrebbe far prevalere la componente professionale rispetto a quella di leva, il che non avviene in Francia dove, nell'esercito, la proporzione è di 34 contro 66, abbastanza diversa da quella auspicata nel Bundesheer, anche se non ancora realizzata.

PROBLEMI ORDINATIVI

Tra le numerose polemiche sorte sulle principali questioni trattate dalla Commissione, le maggiori reazioni si sono avute per la proposta di costituzione di un sistema misto di Brigate. Non del tutto a torto, si ritiene che tale sistema diminuisca in qualche modo la credibilità operativa dell'esercito e la soluzione adottata dal Ministero della Difesa tedesco, annunciata nel novembre '73 al Parlamento federale, tiene in maggior conto le esigenze militari di quanto non faccia quella della Commissione. Il principio dell'unità quadro non è infatti applicato a livello di Brigata, ma di battaglione. In questa maniera si riesce ad economizzare circa trentamila militari i quali vengono tenuti in posizione di « pronta disponibilità », dopo il congedo, per il periodo di un anno. Tale provvedimento tende a mantenere il livello di efficienza delle Brigate molto prossimo al 100%.

Nelle nuove Brigate, organizzate secondo gli orientamenti esposti, la capacità operativa globale sarebbe influenzata solo marginalmente, non sarebbe cioè interessato il nucleo fondamentale della Grande Unità. Ad esempio, nelle Brigate meccanizzate (Panzergrenadierbrigade 80), solamente un battaglione su M 113 (mentre gli altri battaglioni saranno dotati di Marder) esisterà come unità-quadro, con 206 posti permanentemente occupati sui 558 previsti dall'organico. Fondamentalmente infatti rimarrebbero invece i battaglioni carri e Panzergrenadier, mantenuti ad organici completi, fatta eccezione per alcuni posti della compagnia comando e servizi. Nel Panzergrenadierbataillon della Brigata 80, non più di 29 incarichi (cuochi, motociclisti, addetti ai servizi sanitari e simili) su di un totale di 294, verrebbero occupati solamente in caso di bisogno.

In definitiva, nelle nuove Brigate previste dall'ordinamento adottato dalla Bundeswehr per gli anni '80, i soli battaglioni su M 113 delle Panzergrenadierbrigaden e un battaglione su due paracadutisti delle Luftlandebrigaden verrebbero mantenuti, in tempo di pace, allo « status » di non immediata disponibilità per l'impiego operativo.

I provvedimenti adottati faranno risparmiare circa trentamila uomini, con una notevole riduzione delle spese correnti. Da notare, però, che ai fini della determinazione degli organici « di pace » della Bundeswehr, questi trentamila posti verrebbero considerati come esistenti, cioè il loro richiamo non presuppone in alcun modo l'avvio della mobilitazione, che avverrebbe, come per il passato, nelle forme consuete.

I militari tenuti nella posizione di « pronta disponibilità » devono aver completato sotto le armi il periodo di addestramento basico; essi vengono richiamati di tanto in tanto in occasione di esercitazioni dell'unità a cui sono assegnati anche per controllare la loro immediata disponibilità in caso di bisogno. Sono perciò ben distinti dai riservisti per i quali poco o nulla è innovato, e che verrebbero richiamati solo in caso di mobilitazione.

In certa misura, dunque, le caratteristiche della « nuova » Bundeswehr sono originali ma per niente rivoluzionarie. Vi è, aggiungiamo, la volontà da parte del Ministero della Difesa tedesco di aumentare la quota dei militari di leva al 60% del livello organico, a parziale modifica della tendenza sin qui manifestata. Evidentemente si riconosce che i militari di leva possono ricoprire un maggior numero di incarichi di quanto si ritenesse in passato, e ciò nonostante la riduzione del servizio di leva da 18 a 15 mesi.

La ristrutturazione come presa di coscienza

Si viene così a riaffermare la prevalenza dell'esercito di leva su quello professionista, secondo un principio quasi ovunque applicato. I casi americano, canadese e britannico non sono a questo proposito esemplificativi e si collocano sulla linea di una tradizione tipicamente anglosassone che non ha quasi mai trovato riscontro in altri Paesi di cultura europea.

Ciò è conforme alla loro situazione geopolitica di paesi senza frontiere terrestri da difendere e per i quali l'esercito rappresenta sempre la componente delle Forze Armate operante più lontano dal territorio nazionale. Alle fortificazioni che fisicamente difendevano gli altri paesi europei, gli inglesi nei secoli scorsi opponevano, sintomaticamente, le « Wooden Walls of England », le mura di legno d'Inghilterra, le murate della loro flotta.

Per altri Stati con differenti connotazioni geografiche, l'esercito di leva, oltre che una garanzia di fedeltà istituzionale, rappresenta sul piano psicologico l'impegno di tutta la nazione nella difesa del territorio.

Spostando la nostra attenzione su di un piano più strettamente razionale, invece, l'esercito di leva ha un significato economico ben preciso perché consente di mantenere entro limiti tollerabili il livello di spesa per le Forze Armate, contribuendo ad abbassare la percentuale destinata agli esborsi correnti. Moderne Forze Armate, di converso, non possono contare esclusivamente su personale a breve ferma, o meglio non si può perpetuare all'infinito l'eccessivo divario esistente tra personale di leva e personale a lunga ferma, a causa della complessità estrema degli equipaggiamenti sempre più tecnologicamente avanzati di cui esse sono dotate e che richiede pertanto uomini non solo preparati, ma anche abituati dal continuo esercizio a ricavare il meglio da quanto viene loro affidato. Si aggiunga che non si tratta oggi semplicemente di un problema di congegni: la « sofisticazione » si estende anche alla struttura composita ed articolata per meglio rispondere alle numerose (se non innumerevoli) ipotesi di intervento a cui le Forze Armate potrebbero essere chiamate.

La soluzione può venire solo da una pianificazione attenta e scrupolosa, in grado di integrare opportunamente gli interventi sugli elementi che contribuiscono a complicare i problemi strutturali, non ultimo quello delle spese e dell'entità dei bilanci della difesa: ormai è accettato da tutti come dato incontrovertibile che la limitazione di quest'ultimi discende da una situazione sociale obiettiva, per cui si richiedono sempre maggiori investimenti di più immediata utilità collettiva, sollecitati e facilitati da una situazione internazionale in progressiva, anche se lenta, evoluzione verso forme di confronto pacifico o comunque più sfumato rispetto alle contrapposizioni frontali di un tempo.

Per questo le trasformazioni più o meno profonde, a cui quasi tutte le Forze Armate europee sono o saranno interessate, non possono essere un fatto di esclusiva competenza dei militari o dei professionisti della politica, ma presuppongono una presa di coscienza ed un'adesione più generali.

Antonio De Marchi

Antonio De Marchi, nato a Venezia il 10 maggio 1951. Diplomato Perito per il Turismo a Venezia ed attualmente studente presso la Facoltà di Scienze Politiche dell'Università di Padova, impiegato come Capo Gestione presso le Ferrovie dello Stato. Si interessa ai problemi militari in genere, con particolare riguardo alle questioni militari contemporanee. Ha scritto vari articoli per le riviste Aviazione & Marina, Eserciti & Armi, Rivista Militare.

L'ARMA BATTERIOLOGICA

SECONDO LA CONVENZIONE 1971

Alla Conferenza sul disarmo, tenutasi a Ginevra il 28 settembre 1971, gli Stati Uniti d'America, il Regno Unito di Gran Bretagna e dell'Irlanda del Nord, il Canadà, i Paesi Bassi e l'Italia, a nome della NATO; e l'Unione Sovietica, la Cecoslovacchia, la Polonia, l'Ungheria, la Bulgaria e la Rumenia, cui si aggiunse poi la Mongolia esterna, a nome del Patto di Varsavia, presentarono un Progetto di Convenzione sulle armi batteriologiche, il cui testo non era dissimile da quello presentato il 5 agosto 1971 dagli Stati Uniti e dall'Unione Sovietica separatamente (1). Progetto congiunto, quindi, dei Paesi della NATO e del Patto di Varsavia, che venne approvato dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite nella sua ventiseiesima Sessione del 16 dicembre 1971.

E' appena il caso di ricordare che, all'inizio delle negoziazioni, l'Unione Sovietica aveva preteso la conclusione di un trattato unico sia nei riguardi delle armi batteriologiche sia nei riguardi di quelle chimiche, ma poi accondiscese alle argomentazioni degli statunitensi e dei britannici sulla necessità di limitare la convenzione alle sole armi batteriologiche.

Ma esaminiamo, in breve, qualche opportuno antecedente: com'è noto, uno degli obiettivi principali del diritto internazionale è quello di prevenire l'insorgere di un conflitto che rappresenta sempre un pericolo immenso per la comunità internazionale. Del resto, come la morale è per sua natura universale, così anche l'umanità è indivisibile (2), ed è, a tale proposito, esatto quanto poté dire Politis qualche anno fa: « *Se il diritto delle genti potesse avere la virtù di condannare gli atti inumani, condannerebbe indubbiamente ogni guerra, ché nulla è più disumano di questa* » (3). Aspirazione, questa, che oggi appare realizzata, in quanto la guerra, specie quella d'aggressione, è stata riconosciuta come crimine internazionale anche nell'ambito del diritto convenzionale (4).

D'altra parte, il diritto internazionale di guerra ha un suo scopo ben preciso anche nel quadro dell'umanizzazione degli atti di guerra, e già da tempo, nella Convenzione dell'Aja del 1907, è prevista l'interdizione di determinate armi considerate inumane (5), anche se, in realtà, ogni arma, quale che sia la sua natura, dovrebbe essere considerata inumana. Comunque è generalmente ammesso che il termine « inumano » debba essere riferito a quelle armi atte a provocare danni particolari e di cui l'effetto o l'azione abbiano natura persistente o di lunga durata, ovvero possano prolungare il momento della morte, come nel caso dei gas asfissianti, tossici o simili, o nel caso dei mezzi biologici o batteriologici rigidamente vietati dal diritto internazionale.

Si ricordino in merito le Convenzioni dell'Aja del 1899 e del 1907.

---

(1) Sino al 18 ottobre 1973, venticinque Stati avevano ratificato la Convenzione: Repubblica Democratica Tedesca, Arabia Saudita, Austria, [illegible], Brasile, Bulgaria, Canadà, Cina, Danimarca, [illegible] Kuwait, Laos, Mauritania, Mongolia, Niger, Nigeria, Norvegia, Nuova Zelanda, Filippine, Polonia, Cecoslovacchia, Tunisia.

Il fatto che lo stesso testo presentato in antecedenza dagli Stati Uniti e dall'Unione Sovietica separatamente sia stato poi sottoposto alla Conferenza sul disarmo come un'opera comune dei due blocchi — membri della NATO e quelli del Patto di Varsavia, è stato diversamente commentato in questa Conferenza. Mentre gli uni hanno preso in considerazione un fattore di consolidamento dei blocchi militari — [illegible] scossa del comportamento specie dei rumeni — gli altri hanno intravisto la preoccupazione di queste grandi Potenze di fare richiamo ai loro alleati e di non figurare agli occhi di Pekino come dei complici firmatari di un documento di tale importanza.

(2) Cfr. [illegible] Glaser, « Droit international pénal conventionnel », Ed. Bruylant, Bruxelles 19[illegible], pag. 74 e seg.

(3) Cfr. Politis, [illegible] 1944, pag. 56.

(4) La guerra d'aggressione è stata da tempo proibita dal diritto internazionale consuetudinario. Cfr. Glaser, « La guerre d'agression à [illegible] », in Revue Générale de Droit International Public, 1953, 3, pag. 398 e seg. Dopo la seconda guerra mondiale, la guerra di aggressione venne posta al bando « expressis verbis » negli Statuti dei Tribunali militari internazionali e i principi di questi Statuti sono stati riconosciuti come principi di diritto internazionale dall'Assemblea Generale dell'ONU nella [illegible] Sessione [illegible] 11 dicembre 1946. « Le Projet de code des crimes contre la paix et la sécurité de l'humanité » elaborato dalle Nazioni Unite [illegible] la guerra d'aggressione un crimine internazionale [illegible].

(5) Cfr. Glaser, op. cit., pag. 74 e seg. e, del medesimo Autore: « La protection internationale des valeurs humaines », in Revue Générale de Droit International Public, 1957, 2, pag. 211 e seg.

I lavori della prima di tali Conferenze hanno portato alle note tre Convenzioni, due delle quali si riferiscono direttamente al diritto bellico e specialmente alle leggi e alle consuetudini della guerra terrestre e all'adattamento alla guerra marittima della Convenzione di Ginevra sui feriti militari. Ma, nel medesimo tempo, vennero firmate tre Dichiarazioni sull'interdizione dei mezzi barbari di guerra: la prima vietava il lancio dei proiettili dall'alto dei palloni, la seconda e la terza vietavano l'impiego di proietti con gas asfissianti o in altro modo dannosi, e di proiettili cosiddetti dum - dum, che si frantumavano nel corpo umano.

La seconda Conferenza dell'Aja del 1907 dette vita a ben 14 Convenzioni, di cui la quarta riguarda le *« leggi e usi di guerra terrestre »*; importante questa quarta, perché il suo Regolamento annesso rappresenta in realtà il primo tentativo di una codificazione globale dei diritti e dei doveri dei belligeranti; una specie di codice, quindi, atto a disciplinare la condotta degli eserciti in una guerra terrestre. Ma è da sottolineare comunque che questa Convenzione, come del resto anche le altre, non ha affatto creato dei principi nuovi, non essendo in realtà che una codificazione di situazioni normative già esistenti (6).

Tale Regolamento, il cui art. 22 stabilisce espressamente che i belligeranti non hanno un diritto illimitato sulle scelte dei mezzi nocivi al nemico, vieta, fra l'altro, l'uso di veleno o di armi avvelenate, come pure di armi, di proiettili o di materie atte a causare danni superflui (7).

L'impiego, poi, dei gas asfissianti e deleteri è stato proibito, con maggiore precisione, in successivi strumenti internazionali; si veda, ad esempio, l'operato della Commissione dei giuristi, di cui alla Conferenza dei Preliminari di pace del 1919, che qualificava crimini di guerra l'impiego di gas dannosi o asfissianti (n. 26 della lista comprendente ben 32 specie di fatti incriminabili) (8).

Alcuni anni dopo, il Trattato di Washington del 6 febbraio 1922 sull'impiego dei sottomarini e dei gas asfissianti in tempo di guerra ebbe a riaffermare la proibizione dell'impiego, in caso di guerra, dei gas asfissianti, tossici o simili, come pure di ogni liquido, materia o procedimenti analoghi (art. 5) (9).

E ancora qualche anno più tardi, nel Protocollo ginevrino del 17 giugno 1925, firmato da trentotto Stati, comprese tutte le grandi Potenze, venne riaffermata non solo l'interdizione dei gas asfissianti, tossici o simili, bensì anche di ogni mezzo batteriologico. La stessa Dichiarazione del Protocollo dice che le alte Parti contraenti, in quanto non abbiano già in precedenza sottoscritto delle convenzioni in merito, riconoscono tale interdizione anche nei riguardi dell'impiego dei mezzi di guerra batteriologica, a condizione, s'intende, di reciprocità; ma lo strumento non sarebbe divenuto obbligatorio se non nei confronti dei Paesi che si fossero obbligati.

Più tardi, l'impiego dei mezzi chimici e batteriologici venne egualmente condannato dalla risoluzione della Conferenza generale sul disarmo del 23 luglio 1932, come pure dal Consiglio e dall'Assemblea della Società delle Nazioni nelle risoluzioni del 14 e del 30 settembre 1938.

Quanto alla Conferenza sul disarmo per la riduzione e la limitazione degli armamenti, la Commissione generale ebbe a stabilire, fra l'altro, che la guerra chimica, batteriologica e incendiaria era proibita sulla base di quanto raccomandato dal Comitato speciale; e nelle « proposizioni » allora formulate veniva auspicata l'adozione di misure contro l'impiego delle armi chimiche, batteriologiche e incendiarie, nonché del bombardamento dall'alto; misure che sarebbero state seguite da speciali provvedimenti in caso di violazione (10).

Ma, nonostante questi strumenti internazionali, non furono mai risparmiati gli sforzi per impedire, nel modo più efficace, l'impiego in guerra di questa specie di armi, particolarmente di quelle biologiche (batteriologiche) considerate a giusta ragione molto nocive e pericolose, anche perché è alquanto difficile, per non dire impossibile, rilevare in tempo utile il loro impiego, ed anche perché si prestano ad essere utilizzate da ogni Paese, grande o piccolo che sia, tanto è vero che subito dopo la seconda guerra mondiale ben tredici Stati avevano ufficialmente reso noto di aver dato sviluppo al loro arsenale di armi biologiche e chimiche.

(6) Come sostiene Le Fur, « Précis de droit international public », IV ed., 1939, pag. 222, queste Convenzioni sono soprattutto una codificazione di situazioni preesistenti: « esse completano e precisano una consuetudine internazionale preesistente di cui non si prevede la fine ».

(7) Vds. art. 23, al. a) del Regolamento annesso a questa Convenzione [illegible] nel Regolamento annesso alla II Convenzione de Aja del 1899, art. 23, [illegible]

(8) [illegible] Versailles [illegible] Responsabilité des auteurs de la guerre et sanctions [illegible] 1932 [illegible] pag. 322 [illegible]

[illegible] completata nel 1944 dalla Commissione ufficiale per [illegible] dei crimini di guerra [illegible] 20 [illegible] 1943. Vds. Glaser, « Introduction à l'étude du droit international pénal » [illegible] 1954, pag. 138.

(9) Questo Trattato, concluso fra Stati Uniti, Gran Bretagna, Francia, Italia e Giappone, è importante per i principi stabiliti e che sono stati riconosciuti come principi di diritto internazionale. L'art. 3 ammette i principi di responsabilità individuale e respinge i motivi d'ordine gerarchico.

(10) Cfr. Glaser, op. cit., supra, nota 8, pag. 89.

In effetti, il pericolo di una tale categoria di armi consiste nel fatto che non vi sono in realtà dei mezzi di difesa contro un attacco biologico anche dal punto di vista preventivo. Ed esistono, secondo gli esperti, più di cento mezzi micidiali di cui è impossibile fabbricare, nella dovuta quantità, i relativi antidoti (11).

Per quanto concerne il Protocollo di Ginevra del 1925, per altro non ratificato da tutti gli Stati firmatari, si è ravvisata la necessità di un suo riesame, non essendo per la verità molto chiaro e inequivocabile (12). Non solo, ed è questa la ragione principale per una sua revisione, si è avuto, dopo la conclusione del Patto, un considerevole progresso in materia di fabbricazione di armi biologiche e di procedure del tutto nuove di costruzione.

Il Protocollo è quindi insufficiente, ma d'altra parte esistono divergenze sulle modalità di una tale revisione.

Nel 1968, il Canadà e la Polonia, richiamandosi alla loro azione congiunta del 1966 in materia di armamento nucleare, sollecitarono la riunione di un gruppo di esperti per la preparazione di un rapporto sulle armi biologiche e chimiche. Le risoluzioni vennero approvate a grande maggioranza (17 su 18 Stati del Comitato sul disarmo); e in esse venne richiesto che tutti i governi, le istituzioni scientifiche e le organizzazioni cooperassero attivamente alla redazione del rapporto che doveva essere approntato in occasione dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite del 1° luglio 1969. Fu richiesto altresì che il contenuto di tale rapporto fosse largamente divulgato e che ogni Paese fosse tenuto a rispettare rigorosamente le regole del Protocollo ginevrino del 1925.

I quattordici esperti nominati dal Segretario generale delle Nazioni Unite ebbero lo scopo di compilare un elenco obiettivo dei fatti e di valutare ogni possibilità di limitazione e di controllo di queste armi. Il loro rapporto doveva essere sottoposto alla sessione dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite e ai Governi dei Paesi membri.

Ma è bene ricordare, a questo punto, che diversi sono stati i motivi che hanno impedito alla Conferenza sul disarmo di realizzare progressi sostanziali su tale materia; basti rammentare i negoziati bilaterali sovietico - americani sulla riduzione delle armi strategiche (SALT), l'assenza dalla Conferenza di Ginevra di due Potenze atomiche (Francia e Cina), i profondi cambiamenti in corso nell'equilibrio internazionale, gli opposti interessi degli Stati Uniti e dell'Unione Sovietica.

L'oggetto principale di controversia fra queste due grandi Potenze era quello, come già detto, della convenienza o meno di unire o separare il problema delle armi biologiche e di quelle chimiche; e mentre i sovietici erano favorevoli ad un unico trattato, gli anglo - sassoni, specie i britannici, preferivano limitare la questione ai soli mezzi di guerra microbiologica, in quanto, secondo loro, alcune armi chimiche potevano essere legittimamente impiegate a fini pacifici, come nel caso della repressione di sommosse (vds. gas lacrimogeni); né d'altra parte era possibile rinunciare a queste armi per un lungo periodo senza le dovute garanzie che un potenziale nemico avesse potuto usarle. E venne altresì posto in rilievo che non era possibile la rinuncia da parte degli Stati a produrre e immagazzinare queste armi in vista di un loro uso in guerra *« a meno che non fossero state adottate e applicate procedure idonee per la loro verifica e non fossero stati risolti i problemi di definizione, ecc. »* (13).

I sovietici, infine, si resero conto di questi motivi e, il 5 agosto 1971, Mosca e Washington presentavano separatamente, ma come opera comune, l'abbiamo già ricordato, due Progetti di Convenzione quasi identici rivolti all'interdizione dell'uso delle armi biologiche, Progetti che furono ridotti a uno (14) non abrogante il Protocollo ginevrino del 1925 né le clausole del Protocollo, pure ginevrino, riguardante i mezzi

---

(11) Cfr. G[illegible], ibidem, pag. 80, nota 57.

(12) Questo protocollo non è stato ratificato dagli Stati Uniti ma il Presidente Nixon promise il 25 novembre 1969 che avrebbe raccomandato al Senato la sua ratifica.

Nel testo francese del Protocollo si condanna l'impiego non solo di gas asfissianti e tossici, ma anche di quelli cosiddetti « similaires », mentre il testo inglese riporta l'espressione « or other » e ciò ha provocato una controversia sulla questione se i gas non mortali siano previsti dal Protocollo.

(13) Vds. il Progetto britannico di emendamenti al Protocollo di Ginevra presentato nell'agosto 1968 alla Conferenza sul disarmo di Ginevra.

(14) Il Progetto di questa Convenzione è stato approvato dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite con 110 voti contro zero, con [illegible] (Ris. 2826 - XXVI). Le Delegazioni di El Salvador, [illegible] hanno poi [illegible] Segretariato della loro [illegible].

[illegible] medesimo risultato di votazione, l'Assemblea [illegible] Risoluzione II (A) dal titolo « Question des armes chimiques et bactériologiques (biologiques) » adottata per [illegible] Commissione ONU (Ris. 2827 A - XXVI). [illegible]

[illegible] 101 voti contro zero [illegible] Assemblea [illegible] A 2674 [illegible] dicembre 1971, e A [illegible] dicembre [illegible].

[illegible] Commissione dell'Assemblea Generale [illegible] dicembre 1971 [illegible] ONU [illegible] novembre [illegible].

(15) [illegible] Stati [illegible] della Convenzione [illegible] fermamente decisi, nell'interesse dell'umanità, ad escludere totalmente la [illegible] degli agenti batteriologici (biologici) e di tossine nella loro qualità di armi..., sono accordati su quanto appresso (segue il testo della Convenzione).

chimici: gas asfissianti, tossici o simili, liquidi, materie o procedimenti analoghi.

Dopo aver riconosciuto nel Preambolo che tale Convenzione non poteva che rappresentare un primo passo verso la stesura di un accordo sulle misure efficaci per l'interdizione della messa a punto, fabbricazione e delle riserve delle armi chimiche, gli Stati firmatari proclamavano la loro ferma decisione di escludere totalmente la possibilità di utilizzare come armi (15) gli agenti batteriologici (biologici) o tossine. E si impegnavano a non mettere mai a punto, fabbricare, immagazzinare, acquistare in un modo o nell'altro, o conservare: 1) agenti microbiologici o altri agenti biologici o tossine, qualunque fosse l'origine o la maniera di produzione riguardo alle specie e alle quantità, a meno che la loro destinazione non fosse stata a scopi profilattici, protettivi o comunque pacifici; 2) armi, equipaggiamenti o vettori destinati all'impiego di questi oggetti o tossine per fini bellici o comunque di ostilità (art. 1).

Inoltre, i firmatari si impegnavano ugualmente a distruggere o a convertire a fini pacifici nel più breve tempo, comunque non più tardi di nove mesi dall'entrata in vigore della Convenzione, ogni agente, tossina, arma, equipaggiamento e vettore, di cui all'art. 1, in loro possesso, controllo o sotto loro giurisdizione (art. 2). Si impegnavano anche a non trasferire a chiunque sia tali mezzi e neppure ad aiutare, incoraggiare o sollecitare altri Stati, gruppi di Stati od Organizzazioni internazionali a fabbricare o acquistare uno qualunque di questi mezzi (art. 3). Infine, si impegnavano anche ad adottare ogni misura rivolta alla interdizione della messa a punto, fabbricazione, riserva, acquisto, conservazione degli stessi mezzi (art. 4). Ed erano anche previste consultazioni e atti di cooperazione circa le garanzie del rispetto della Convenzione, salvo, in caso contrario, un ricorso al Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite (art. 6).

Quanto ai mezzi biologici, è stata fatta una netta riserva circa la produzione o l'applicazione a fini pacifici, specialmente per la prevenzione di malattie. Anzi, ogni ostacolo allo sviluppo economico o tecnico o alla cooperazione internazionale nel campo batteriologico doveva essere superato (art. 10).

Una clausola speciale per le armi chimiche prevedeva l'impegno a condurre, in uno spirito di buona volontà, dei negoziati per un pronto accordo sulle misure efficaci per la loro interdizione (art. 9).

La Convenzione, in vigore all'atto del deposito del ventiduesimo strumento di ratifica, prevedeva il diritto di recesso in caso di eventi straordinari che pongano in pericolo i superiori interessi del Paese.

Ma sul testo della medesima vi sono alcune osservazioni da fare: è anzitutto al suo attivo il fatto che, sia pure timidamente, viene toccato l'argomento del disarmo delle grandi Potenze: un tentativo, s'intende, ma sempre qualche cosa di nuovo. Poi la Convenzione segna un progresso, rispetto al Protocollo di Ginevra, in quanto elenca e proibisce ogni atto preparatorio anche sulla previsione dell'impiego dei mezzi batteriologici, e ciò nonostante possa vedersi un passo indietro rispetto al Protocollo stesso, poiché il testo vieta gli atti di preparazione e non l'uso di questi mezzi.

Com'è noto, il Protocollo di Ginevra, riaffermando l'interdizione dell'impiego dei mezzi chimici (gas, ecc.) estende questa interdizione ai mezzi di guerra batteriologica e in tal modo le Parti contraenti vengono considerate vincolate ai termini di questa dichiarazione; mentre il testo della nuova Convenzione passa sotto silenzio l'interdizione dell'impiego di questi mezzi, non riservando che una menzione nel Preambolo a titolo di specificazione dei motivi del trattato o dello scopo perseguito dai firmatari.

Una tale omissione potrebbe essere spiegata in questo modo: o gli autori della nuova Convenzione l'hanno considerata un completamento del Protocollo ginevrino in vigore; o, con la proibizione degli atti preparatori dei mezzi batteriologici, ecc., essi intendevano presumere l'inammissibilità del loro impiego; o infine il Preambolo potrebbe essere sufficiente alla deduzione di interdire l'impiego di questi mezzi. E se è esatta questa ipotesi, bisogna dire che la parte principale non è il Preambolo, bensì il testo della Convenzione, cioè il suo dispositivo che è la parte determinante di impegno da parte dei firmatari (16).

Pertanto, come risulta dai dibattiti, la ragione di questa omissione dipenderebbe dal ti-

(16) Non è esatto pretendere, come fa M. Fack nel suo citato rapporto, che il testo del Progetto precisi chiaramente che la Convenzione prevede una completa interdizione delle armi biologiche o tossine ora e in seguito.

Com'è noto, il Preambolo, in uso nei trattati, può [illegible] le indicazioni di ordine generale, anche l'esposizione dei motivi del trattato e [illegible] di alcuni principi [illegible] anche una disposizione suppletiva destinata a provvedere a [illegible] ed [illegible] enunciato del Preambolo della IV Convenzione dell'Aja del 1907 ove è detto che nei casi non previsti dalle disposizioni regolamentari le popolazioni e i belligeranti restano sotto la salvaguardia o l'imperio dei principi del diritto delle genti, così come risultano dagli usi stabiliti tra le Nazioni civili, dalle leggi dell'umanità e dalle esigenze della pubblica coscienza.

Le enunciazioni del Preambolo possono, dunque, essere utilizzate per l'interpretazione dei casi dubbi che il testo della Convenzione comporta, ma non sono delle regole imposte agli Stati membri della convenzione stessa. Cfr. su tale argomento, Sibert: «Traité de droit international public», II, 1951, pag. 1-4; Rousseau: «Droit international public», I, 1970, pag. 85.

more che ripetere il termine di interdizione avrebbe potuto generare qualche equivoco (17), in quanto è stato affermato *expressis verbis* che il Protocollo di Ginevra restava in vigore in tutta la sua portata (18). E a proposito, si potrebbe citare il famoso detto di Talleyrand *« ciò va da sé, ma andrà ancor meglio se lo si dirà »*

Punto debole della Convenzione, ed abbastanza evidente, è la mancanza totale di un diritto di controllo, qualunque sia la sua natura ed entità; così viene in realtà attribuito alle Parti contraenti il potere di essere giudici nella propria causa!

Si pone così il problema: può farsi affidamento che i firmatari si conformino rigorosamente ai precetti convenzionali? Né il ricorso al Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite potrà essere efficace, specie se si tien conto del diritto di veto delle grandi Potenze.

Di più: la Convenzione non prevede la condizione di reciprocità, riserva posta da un gran numero di Stati nel Protocollo di Ginevra. E nel rapporto presentato all'Assemblea delle Nazioni Unite, vien detto che in virtù dei termini adottati nell'art. 1 *« mai »* e *« in nessun caso »* le riserve fatte nel Protocollo ginevrino *« hanno perduto il loro senso pratico »*, né si esita a sperare che nel contesto della Convenzione non sia operante la reciprocità; in altri termini, che gli Stati contraenti non desisteranno dal diritto di rappresaglia (19). Ma, a parte il fatto che la precitata clausola dell'art. 1 non si applica che agli atti preparatori e non all'impiego dei mezzi, è da porre in rilievo come questa non possa essere considerata *ad hos* per sopprimere le riserve fatte al Protocollo di Ginevra o per privare gli Stati contraenti del diritto a reiterare la riserva di reciprocità nei riguardi delle obbligazioni derivanti dalla nuova Convenzione.

D'altra parte, la rappresaglia è da tempo riconosciuta dal diritto internazionale, perché, come dice Le Fur *« sarebbe un premio alla cattiva fede e, da parte dei Governi, un crimine contro i loro Paesi, il non impiegare un mezzo di guerra di cui l'adozione unilaterale può assicurare il trionfo dello Stato colpevole »* (20). Per

Nazioni che hanno ratificato la Convenzione e data del deposito degli strumenti di ratifica

Nazione	Data
Arabia Saudita	[illegible] 1972
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
Cecoslovacchia	[illegible]
Cina	[illegible]
Cipro	13 - 11 - 1973
Costa Rica	[illegible]
Danimarca	[illegible]
Figi (Isole)	[illegible]
Filippine	[illegible]
Germania [illegible]	[illegible]
Guatemala	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	26 - 10 - 1973
[illegible]	[illegible] 1972
[illegible]	[illegible] 1972
[illegible]	[illegible]
Mauritius	[illegible] 1972
Mongolia	5 - 9 - 1972
Niger	23 - 6 - 1972
Norvegia	[illegible]
Nuova Zelanda	[illegible]
Polonia	[illegible]
Repubblica Dominicana	[illegible]
Tunisia	[illegible] 1973
Ungheria	27 - 12 - 1972

cui, bisogna ammettere che gli Stati contraenti avrebbero senza dubbio il diritto a ricorrere alle rappresaglie nel caso di violazione da parte di un altro Stato delle norme convenzionali. Ed è certo che una convenzione particolare non potrebbe mai derogare ad una regola generale di diritto internazionale, intenzione che d'altra parte non si rileva affatto dal testo di questa Convenzione. Ripetiamo: l'impegno previsto nell'art. 1: *« mai »* e *« in nessun caso »* non si riferisce all'impiego dei mezzi batteriologici, ecc., bensì agli atti preparatori che la Convenzione elenca e stabilisce (21).

Un'altra previsione convenzionale ci sembra, poi, equivoca, in quanto può dar luogo ad interpretazioni contrarie alle regole del diritto internazionale: cioè il diritto di recesso accor-

---

(17) Si legge nel rapporto Fack: « Si è molto parlato nella Conferenza del Comitato sul disarmo se le interdizioni previste dal Protocollo di Ginevra dovessero essere ripetute nel Progetto di convenzione attuale. Numerose delegazioni temevano che una tale ripetizione non [illegible] al Protocollo ginevrino »

(18) L'art. 5 della Convenzione non obbliga i contraenti a consultarsi e a cooperare fra loro per risolvere ogni problema che possa eventualmente sorgere dalla Convenzione stessa, o circa l'applicazione delle sue norme. Lo stesso articolo dice che le consultazioni e la cooperazione « potranno essere egualmente intraprese mediante procedure internazionali nel quadro ONU ». E' evidente che queste [illegible] non possono interpretarsi come diritto di controllo

(19) Vds. supra, nota 14.

Quanto alle riserve di reciprocità, cfr. Glaser « Droit international conventionnel » op. cit. pag. 341 e seg.

(20) Cfr. Le Fur op. cit., pag. 541. Così, Rousseau: op. cit. ed. 1953, pag. 538 e seg. L'Autore cita la giurisprudenza internazionale che enumera i fatti che prevedono l'applicazione di rappresaglie (pag. 539).

(21) Non si può accettare l'opinione di M. Fack, espressa nel suo rapporto alla Commissione dell'Assemblea, quando egli afferma [illegible] testo convenzionale nel senso che questo escluda l'impiego delle armi batteriologiche anche a titolo di rappresaglia. Egli è forse stato tratto in inganno dai termini di cui all'art. 1 secondo cui gli Stati si impegnano a non intraprendere mai e in alcuna circostanza gli atti preparatori. Vds. pag. 7 del suo rapporto.

dato alle Parti contraenti (art. 13) (22). Come è da intendersi un tale diritto e quali sarebbero le sue conseguenze? La risposta più plausibile sarebbe quella di lasciare libero il campo allo Stato che faccia uso di tale clausola: il che vuol dire intraprendere ogni atto preparatorio circa l'impiego delle armi batteriologiche. Quindi lo Stato può di nuovo fabbricare, immagazzinare, ecc., agenti od armi microbiologiche, trasferirle ad altri Stati, ecc. Soluzione, questa, contrastante col diritto internazionale che da tempo proibisce l'uso delle armi inumane in guerra; basti ricordare le Convenzioni dell'Aja del 1899 e del 1907, il Protocollo di Ginevra del 1925 e gli atti che l'hanno seguito e che abbiamo citato; divieto, cioè, divenuto *regola generale* di diritto internazionale; il ricorso a tali armi è considerato un vero e proprio crimine internazionale (23).

Va da sé che una tale regola implica anche il divieto di ogni preparazione di queste armi, perché la preparazione già significa intenzione di uso (24), ed ora, tenuto conto della *primauté* del diritto internazionale, ne deriva che gli Stati, come gli individui, vi si devono conformare (25). Infatti, allorché si fa questione di trattati generali o di trattati - legge, cioè di quelli che comportino regole generali di diritto internazionale, regole impersonali o, se si preferisce dire, principi di diritto internazionale universale, la loro forza obbligatoria risulta dall'autorità del diritto internazionale e non dagli impegni contratti dalle parti (26).

Per tale motivo, i trattati del genere hanno, secondo il termine usato dallo Scelle, una forza « espansiva », cioè valgono anche per gli Stati non firmatari (27). Il loro scopo non consiste dunque che nella constatazione, precisazione, spesso chiarificazione delle norme di diritto internazionale, con la conseguenza che la sola diversità, fra il dovere imposto agli Stati contraenti e quello imposto agli Stati terzi di conformarsi alle norme previste da tali trattati, si manifesta nel fatto che per gli Stati contraenti questo dovere ha una duplice fonte: l'autorità del diritto internazionale da una parte, e l'impegno contrattuale — *pacta sunt servanda* — dall'altra, mentre tale dovere per gli Stati terzi deriva dal diritto internazionale come tale (28).

Di conseguenza, sarebbe inammissibile accordare agli Stati, in una convenzione che comporti delle regole generali di diritto internazionale, come quella sulle armi biologiche o sugli agenti microbiologici, il diritto di poter recedere dalla convenzione e di dare, perciò, piena libertà d'azione nella materia che forma l'oggetto della convenzione stessa, e quindi la facoltà di derogare anche ad una norma generale di diritto internazionale. A ciò porta, infatti, il diritto di recesso o la denuncia di cui si fa cenno in questa Convenzione (29).

Ancora due osservazioni, anche se di carattere marginale: la nuova Convenzione, come

---

(22) Non intendiamo qui approfondire il problema, molto discusso in diritto internazionale, circa la durata dei trattati e della loro estinzione, perché ciò esula dalle nostre considerazioni. Cfr. sull'argomento, in ispecie: Le Fur op. cit., pag. 234 e seg.; Rousseau: op. cit., ed. 1970, pag. 205 e seg. Verdross: « Völkerrecht », V ed. 1964, pag. 176 e seg.

(23) Per quanto riguarda la IV Convenzione dell'Aja del 1907, è generalmente ammesso che le regole in essa contenute e nel suo Regolamento costituiscono degli obblighi di diritto internazionale incombenti sugli individui, e che la loro violazione, nella misura in cui lede interessi e beni importanti, deve essere considerata come una infrazione [illegible] penalmente. In effetti, tali violazioni costituiscono in generale e in gran parte, dei veri e propri crimini di guerra.

Che la Convenzione non abbia previsto sanzioni penali per la violazione degli obblighi, non significa il contrario, poiché il silenzio, come dice M. L. Renault, uno dei promotori di queste Convenzioni, è dovuto alla mancanza di attenzione in proposito. Cfr. Renault: « Dans quelle mesure le droit pénal peut-il s'appliquer à des faits de guerre contraires au droit des gens », in Revue Pénitentiaire et de Droit Pénal, 1915, pag. 406 e seg. Cfr. anche sull'argomento: Glaser: « Introduction », op. cit., pag. 28 e seg.

La incriminazione per l'impiego di armi vietate è stata poi riaffermata e più riprese specie dalla Commissione dei Giuristi istituita dalla Conferenza sui Preliminari di pace del 1919, dal Trattato di Washington del 1922, dalla Commissione ufficiale per i crimini di guerra istituita a Londra nel 1943 che, come già ricordato, ha formato un elenco dei crimini di guerra. E bisogna anche ricordare che l'impiego delle armi vietate dal diritto internazionale è stato considerato crimine di guerra dagli statuti dei Tribunali militari internazionali i quali, come noto, si servono di una definizione generale, considerando come crimini di guerra le violazioni delle leggi e degli usi di guerra (vds. art. 6 - b dello Statuto del Tribunale di Norimberga, e l'art. 5 - b di quello di Tokio). La medesima formula si trova nel Progetto di codice di crimini contro la pace e la sicurezza dell'umanità, elaborato dall'ONU. Cfr. in merito: Glaser: « Introduction », op. cit., pag. 8 e seg., e dello stesso Autore: « Droit international pénal conventionnel », op. cit., pag. 49 e seg.

(24) Così ad es. lo Statuto del Tribunale militare internazionale di Norimberga, quello del Tribunale di Tokio, la Convenzione sul genocidio del 1948, la Convenzione supplementare sulla schiavitù del 1956, la Convenzione sulle droghe nocive del 1936, la Convenzione unica sugli stupefacenti del 1961, la Convenzione sulle pubblicazioni oscene del 1923.

(25) Cfr. Glaser: « Introduction », op. cit., pag. 58 e seg.

Per quanto concerne i doveri degli individui di conformarsi alle norme di diritto internazionale, tale dovere è stato riconosciuto negli statuti e nelle sentenze dei Tribunali militari internazionali, ed è stato poi immesso nella formulazione dei principi di Norimberga di cui venne incaricata la speciale Commissione ONU. Così, il principio II dice che « il fatto che la legge nazionale non punisca un atto come crimine internazionale non disimpegna chi abbia compiuto tale atto dalla responsabilità in diritto internazionale ». E nel commentario, la Commissione ha precisato: « il principio che un individuo che abbia compiuto un crimine internazionale sia responsabile di tale crimine e passibile di pena nel diritto internazionale, qualunque sia la legge nazionale, dipende dalla " supremazia " del diritto internazionale sul diritto interno ». Cfr. « Formulation des principes de Nuremberg », Rapport de Spiropoulos, « Doc. off. de l'ONU » A/CN 4/22 del 22 aprile 1950, pag. 36.

(26) Cfr. Sibert: op. cit., II e. 1951, pag. 164 e seg.; Rousseau: op. cit., ed. 1970, pag. 66 e seg. e 212 e seg.

(27) Cfr. Scelle: « Précis de droit des gens », II parte, 1934, pag. 374 e seg. Egli così si esprime: « La force expansive del trattato - legge deriva dalla sua conformità al diritto obiettivo e della solidarietà sociale, dal riconoscimento implicito o esplicito di tale conformità da parte della comunità internazionale interessata ».

(28) Cfr. Glaser: « Décolonisation et succession aux traités », in Revue Générale de Droit International Public, 1970, 4, pag. 820 e seg.

(29) [illegible] opportuno, secondo il diritto internazionale, che le parti contraenti di una convenzione possano denunciarla in riferimento a regole generali di diritto internazionale, facoltà che tuttavia è stata ammessa specialmente nelle convenzioni come quella dell'Aja del 1907 sulle leggi e costumi di guerra terrestre (art. 24), di Ginevra del 1949 (I, art. 63) (II, art. 62) (III, art. 142) (IV, art. 158) e quella sul genocidio del 1948 (art. XIV).

[illegible] In questo tipo di convenzioni dovrebbero essere enunciate nel Preambolo le regole generali di diritto internazionale, come tali obbligatorie per ogni Stato.

abbiamo detto, non riguarda che i mezzi o le armi batteriologiche (biologiche); orbene, la conclusione di un accordo analogo o similare sui mezzi o sulle armi chimiche è stata rinviata ad una data ravvicinata (art. 9) (30). E ciò per due motivi: primo, perché vi sono degli agenti chimici il cui impiego può essere legittimo a scopi di pace; in secondo luogo, perché non si può rinunciare a lungo senza temere che un avversario potenziale possa servirsi di tali armi in una guerra futura. Argomenti che non sembrano molto convincenti per giustificare l'omissione di tali mezzi nella Convenzione.

Per quanto concerne i gas, la Convenzione ha fatto distinzione fra gas che producono soltanto stordimento, come quelli lacrimogeni e il cui impiego può servire a fini pacifici, specie per la repressione di rivolte e di subbugli e gas che provocano la morte, asfissianti o tossici (es.: contenenti nitrocloroformio o nitrobenzene), non comprendendo la Convenzione che il divieto di quest'ultima categoria in conformità delle regole del diritto internazionale. Circa il timore, poi, che un potenziale nemico possa servirsi di tali mezzi, occorre rilevare che tale assunto è anche pertinente nei riguardi dei mezzi batteriologici, specie quando si esclude, come fa la Convenzione, ogni procedura di verifica o di controllo.

Infine, ecco la seconda osservazione: perché non si fa cenno alle armi nucleari, di cui sarebbe superfluo definire il loro carattere di inumanità? Armi cosiddette apocalittiche o dell'« ultimo giudizio »?

Questi mezzi nucleari non solo non possono essere « localizzati » per raggiungere un obiettivo militare determinato, ma conducono alla morte un numero illimitato di esseri umani, provocando sofferenze crudeli di durata indeterminata (si ricordino gli effetti contro Hiroscima e Nagasaki) (31).

Il non far cenno a queste armi nucleari in una convenzione sulle armi batteriologiche (biologiche) sembra tanto meno giustificabile se si pensa all'affinità tra le due specie di armi, specie nei riguardi degli effetti accessori delle armi atomiche. La bomba atomica può essere un'arma indiretta di guerra radioattiva, in quanto il suo scopo primario è proprio quello di causare distruzioni fisiche aggravate dalla contaminazione radioattiva (32). Omissione, quindi, che può giustificarsi solo sulla base di considerazioni di ordine politico o strategico nel contesto della situazione internazionale attuale

•

Per quanto sopra, possiamo ben dire che la nuova Convenzione non è soddisfacente in ordine alla riforma o ammodernamento del Protocollo di Ginevra del 1925, di cui non si sono chiarite le disposizioni; né si è potuto perfezionarlo in ordine al progresso delle armi biologiche.

Si potrebbe dire, quindi, che la montagna ha partorito il topo!

Stefan Glaser
(trad. di A. Calantano)

Stefan Glaser ha compiuto i suoi studi presso le Università di Vienna, Lwow (Léopold - Polonia) e Cracovia. Ha insegnato diritto penale e procedura penale all'università cattolica di Lublino e all'Università di Stefano di Vilna ove ha ricoperto anche la cattedra di diritto internazionale pubblico, filosofia e teoria del diritto. Giudice al Tribunale distrettuale di Lublino. Direttore del Dipartimento di giustizia del Governo polacco in esilio (1939 - 1941). Inviato straordinario e ministro plenipotenziario di Polonia nel Belgio e nel Granducato di Lussemburgo (1941 - 1945).
Delegato polacco presso la Commissione permanente dei Ministri della Educazione delle Nazioni alleate a Londra e presso la Commissione ufficiale per l'investigazione dei crimini di guerra (United Nations War Crimes Commission) — Londra, 1943 — e presidente del Comitato dei giuristi della predetta.
Membro dell'Associazione britannica per il progresso delle Scienze e presidente di Sottocomitato. Fondatore e primo presidente dell'Associazione Internazionale dei professori universitari e membro d'onore e presidente onorario della « Universitas Belgica ». Membro della Commissione Internazionale per la ricodificazione e lo sviluppo del diritto penale ed esperto della Commissione permanente per i problemi del diritto penale nei rapporti internazionali presso il Ministero Affari Esteri belga.
Professore e decano della facoltà anglo-polacca di diritto, creata presso l'Università di Oxford.
Dal 1947 professore ordinario di diritto internazionale penale nella facoltà di diritto all'Università di Liegi e dal 1962 all'Università di Lovanio.
Ha insegnato anche tale disciplina all'Università di Gand e presso l'Istituto di alti studi internazionali dell'Università di Parigi. Nel 1970 professore all'Accademia di diritto internazionale dell'Aja.
Ha tenuto conferenze e pubblicato molte opere, una delle quali tratta del diritto internazionale penale convenzionale (Editore Bruylant, Bruxelles).
Gran Cordone dell'Ordine della Corona del Belgio

---

(30) Vds. anche le risoluzioni ONU, supra
(31) Cfr. in merito, Glaser: « L'arme nucléaire à la lumière du droit international », Ed. Pedone, Parigi, 1964
(32) Cfr. la pubblicazione autorizzata « The effects of atomic weapons », Los Alamos Scientific Laboratory, 1950, pag. 287

il futuro delle armi controcarri

Si parla spesso dei difetti dei carri armati e, soprattutto, della loro vulnerabilità nei riguardi delle armi controcarri, tanto che si è perfino giunti a porre in discussione il loro futuro.

Le critiche sono indubbiamente valide, anche perché la progettazione dei carri non è progredita di pari passo con la tecnologia.

Ma, in molti casi, è altrettanto discutibile la validità delle armi controcarri nella loro attuale formula, che può addirittura essere considerata un anacronismo.

CARICA CAVA E CORAZZA D'ACCIAIO

A prima vista, l'efficacia delle più moderne armi controcarri potrebbe sembrare fuor discussione. I proiettili ed i missili a carica cava sono, infatti, in grado di perforare spessori d'acciaio pari a oltre cinque volte il loro calibro.

Questo significa che i missili più potenti, il cui calibro è di 155 mm, perforano corazze di circa 80 cm.

Anche se questi dati teorici possono essere in parte ridimensionati, tenendo conto delle condizioni d'impatto non sempre favorevoli e del limitato effetto della carica cava all'interno del mezzo colpito, è indubbio che nessun carro moderno, la cui massima protezione in acciaio non supera i 25 - 30 cm, è in grado di offrire una difesa adeguata all'offesa.

D'altra parte, non si può pensare di aumentare le corazze d'acciaio a spessori dell'ordine degli 80 cm, perché ciò porterebbe il peso dei carri a 70 - 80 tonnellate, valore questo ovviamente inaccettabile sia in termini di pressione specifica sul terreno, sia in termini di mobilità.

CORAZZA PIU' EFFICACE

La corazza d'acciaio non è però la sola forma di protezione possibile. Essa fu adottata con successo contro i proiettili perforanti ad energia cinetica, ma, come si è visto, non è altrettanto valida contro le cariche cave.

Soluzioni più efficaci potrebbero essere trovate impiegando materiali meno duri dell'acciaio che imporrebbero senza dubbio maggiori spessori, ma che consentirebbero sensibili riduzioni di peso.

Con un materiale plastico a bassa densità, come il polipropilene, si potrebbero realizzare, ad esempio, corazze il cui peso — a parità di protezione — sarebbe pari solo ad un terzo dell'equivalente in acciaio.

Ovviamente, la plastica non potrebbe essere usata da sola: si dovrebbero perciò adottare corazze composite, con una struttura mista più sofisticata.

Questa soluzione, sia pure con un incremento di volume, consentirebbe di realizzare carri con un peso pari a quello attuale, ma con una protezione frontale equivalente ad oltre 75 cm di acciaio, cioè praticamente immuni anche rispetto agli attuali missili controcarri più potenti.

Se e quando questo avverrà, le armi controcarri portatili individuali — con le quali qualcuno oggi vorrebbe far credere di poter «spazzar via i carri» dal campo di battaglia — perderebbero molto della loro efficacia. Esse resterebbero solo per la difesa ravvicinata o per l'impiego contro veicoli con corazzatura leggera, con un ruolo limitato, paragonabile a quello delle «bottiglie Molotov».

Per quanto riguarda i missili, invece la necessità di recuperare lo svantaggio e di mantenere immutata la loro validità ne imporrebbe un ulteriore potenziamento. Ma questo comporterebbe pesi ed ingombri maggiori e, di conseguenza, l'esigenza di impiegarli da bordo di veicoli, dotati a loro volta di un certo grado di mobilità e di protezione.

I sistemi d'arma controcarri finirebbero così per assomigliare sempre più agli stessi carri armati.

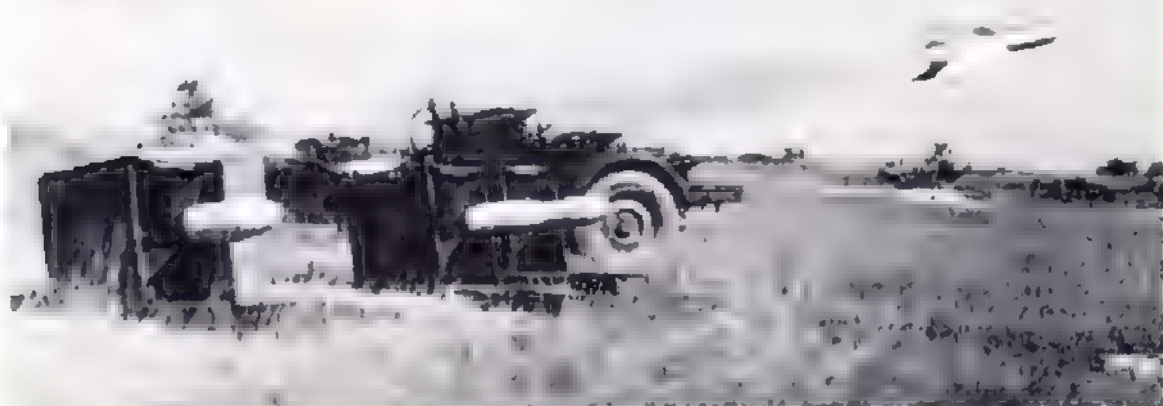
VULNERABILITA' DELLE ARMI CONTROCARRI

La prevedibile esigenza di disporre di armamenti controcarri sempre più potenti e, quindi, sempre più grandi non è comunque il solo motivo per cui i missili controcarri devono essere montati su veicoli corazzati. Un altra ragione è che, nella forma presente, costringono i serventi ad operare allo scoperto, e pertanto esposti al fuoco avversario.

Come rimedio, è previsto che i missili controcarri agiscano sempre di sorpresa, da posizioni di fuoco predisposte, o almeno favorevoli, in una successione di azioni di agguato. Ma il voler fondare l'efficacia di un'arma sull'ipotesi di circostanze così vantaggiose è per lo meno poco realistico.

Una considerazione analoga si può fare in merito alle esperienze riguardanti gli elicotteri controcarri, nelle quali è stato raggiunto un rapporto di distruzione carri - elicotteri molto favorevole. Di fatto queste prove si sono tradotte in una serie di agguati contro carri in movimento. Se, invece degli elicotteri, fossero stati impiegati altri carri nelle stesse condizioni, anche questi avrebbero registrato risultati altrettanto positivi.

I missili guidati sono inoltre esposti al fuoco di artiglieria, soprattutto se impiegati da posizioni non predisposte, o quando devono spostarsi da una posizione all'altra. Questo riduce notevolmente la loro efficacia, specialmente quando le condizioni del combattimento sono fluide e le armi «statiche» possono essere facilmente superate per manovra.

Missili controcarri SS 11.

Missile Milan su SPz (HS 30)

In un certo senso, tutti questi fatti sono già noti, come è dimostrato dal numero di missili controcarri già installati sui veicoli corazzati. Comunque, anche tale soluzione non sembra essere la più convincente.

ARMI ALTERNATIVE

Come mezzo competitivo, rispetto al veicolo corazzato armato di missili, deve essere preso in considerazione il veicolo corazzato armato di cannone ad alta velocità, con proietti li « a freccia » stabilizzati ad alette del tipo APFSDS (perforante stabilizzato ad alette decalibrabile con zoccolo a distacco).

Per il grande rapporto lunghezza - diametro, i proietti li « a freccia » concentrano la loro energia cinetica su una superficie del bersaglio più piccola di quella investita dagli attuali proietti li APDS stabilizzati a rotazione. Essi possono perciò perforare corazze ancor più spesse e rappresentano, potenzialmente, un progresso rispetto all'APDS ancora maggiore di quello realizzato a suo tempo con il passaggio dal proietto perforante « a pieno calibro » a quello decalibrabile.

Tali proietti li sono altamente efficaci anche contro le corazze composite di cui si è parlato. L'adozione di questo tipo di munizioni consentirebbe perciò, al limite, di ridurre il calibro dei cannoni e di realizzare una maggiore celerità di tiro e un più abbondante stivaggio di colpi a bordo dei mezzi, conseguendo, oltre tutto, anche sensibili economie.

Nella scelta fra cannone e missile è poi necessario tener conto delle distanze d'impiego.

Alle grandi distanze i missili guidati sono più efficaci dei cannoni, mentre alle distanze minori i cannoni hanno una indubbia superiorità.

Poiché però, in relazione alle condizioni ambientali, nella maggior parte dei casi (3 su 4) gli scontri hanno luogo entro i limiti di gittata che favoriscono l'impiego dei cannoni, questi ultimi possono essere considerati globalmente migliori dei missili, nel quadro di un combattimento prolungato nel tempo e nello spazio.

Carro medio Centurion
con installazione di missili Swingfire.

VEICOLI CONTROCARRI

L'accettazione di veicoli corazzati armati di cannone con proietti li « a freccia » come arma controcarri fondamentale non eliminerebbe del tutto l'esigenza dei missili. Essi potrebbero restare di fatto una importante arma complementare da impiegare in quelle circostanze in cui i carri nemici possono essere impegnati a grande distanza. La soluzione ottimale sarebbe di montare, su un certo numero di veicoli armati di cannone, missili guidati da sistemare in contenitori esterni. Questi mezzi potrebbero dare sostegno agli altri veicoli - cannone, conservando nel contempo la loro capacità di combattimento alle minori distanze.

Un'alternativa, meno desiderabile ma comunque da prendere in considerazione dal punto di vista tecnologico, potrebbe essere la produzione di veicoli armati solo di missili.

Un altro tipo interessante di arma controcarri complementare potrebbe essere poi un veicolo corazzato armato di un cannone di maggior calibro, ma con velocità iniziale più bassa. Tale cannone potrebbe sparare proietti a carica cava con guida semi - attiva o passiva terminale, e potrebbe essere competitivo con i missili, alle grandi distanze, anche per il minor costo.

Quando non impegnata contro i carri nemici, questa arma potrebbe anche assolvere alcuni dei compiti dell'artiglieria semovente, con ovvio guadagno nel rapporto costo - efficacia.

D'altra parte, in futuro, le artiglierie semoventi potrebbero essere progettate in modo da poter intervenire contro mezzi corazzati alle grandi distanze con granate a guida terminale, integrando così i compiti attuali con quelli del impiego controcarri.

La formula dei veicoli corazzati armati di cannone o di missili è aperta alla discussione e presenta molteplici prospettive. Una possibile configurazione del veicolo di base, armato di cannone e con due soli uomini di equipaggio, potrebbe essere quella di un mezzo pesante non più di 25 tonnellate e dotato — rispetto ai migliori carri attuali — di una protezione analoga contro i proietti li ad energia cinetica e tripla contro i missili a carica cava.

Qualunque sia la loro formula, i controcarri del futuro non saranno in ogni caso molto diversi dai carri. Questo non deve sorprendere, perché ogni tentativo di ottimizzare le prestazioni delle armi controcarri comporta necessariamente esigenze di mobilità e di protezione, il che le rende sempre più simili ai carri, che sono già controcarri quanto mai efficaci.

UN ANACRONISMO

Carri e armi controcarri sono così destinati a risolversi in un'unica formula che potrebbe essere denominata « carro - controcarri ». Il voler mantenere la distinzione sarebbe solo uno spreco ed una duplicazione di sforzi.

C'è di più, il permanere di una categoria a sè di armi controcarri è un anacronismo, in quanto implica il principio che ci sia « qualcosa di speciale » nel combattere i carri nemici. Questo può essere stato vero nel passato quando i carri erano numericamente pochi e gli eserciti combattevano soprattutto con unità di fanteria appiedata. Era quindi logico che le armi controcarri fossero inquadrate in speciali unità da assegnare a sostegno della fanteria, secondo le necessità.

La situazione è radicalmente cambiata negli ultimi anni. In molte aree critiche la minaccia è costituita esclusivamente da forze meccanizzate, integralmente dotate di carri o di altri veicoli corazzati che, di fatto, hanno sostituito i fanti nel ruolo di attori principali sul campo di battaglia.

Non è perciò sufficiente aggiungere qualche missile controcarri, più o meno portatile, nei battaglioni di fanteria — ancora strutturati essenzialmente per combattere altra fanteria — oppure creare speciali unità controcarri a livello Brigata o Divisione. E' invece necessario rivedere e ristrutturare i battaglioni d'arma base in modo tale che essi possano contrapporsi più validamente alle unità corazzate avversarie.

Alla luce di quello che si è detto sulle armi controcarri tutti i battaglioni d'arma base dovrebbero essere dotati dei nuovi « carri - controcarri ». Non è importante decidere in questa sede se ciò si potrà ottenere assegnando tali veicoli ai battaglioni carri e prevedendone il decentramento per compagnie ai battaglioni di fanteria, ovvero creando battaglioni misti carri - fanteria.

Si possono certamente trovare molti argomenti a favore o contro ciascuna alternativa, in quanto ci sono già esempi validi, sia di battaglioni a struttura mista sia di battaglioni omogenei.

E' invece assai più importante riconoscere una volta per tutte che, nelle aree dove la minaccia avversaria è costituita da forze meccanizzate e corazzate, tutti i battaglioni dell'arma base devono essere capaci di combattere efficacemente contro i carri nemici, con una più moderna dotazione di mezzi che sostituisca l'attuale distribuzione, troppo differenziata, di armi diverse in unità diversificate.

Richard M. Ogorkiewicz

(da « Armor », maggio - giugno 1973).

La Scuola

dei Servizi di Commissariato e di Amministrazione Militare

Nella fertile Terra di Lavoro della Regione Campana, nella città di Maddaloni, al piedi di uno dei tanti speroni con i quali il preappennino napoletano si incunea nella pianura campana, ha sede la Scuola dei Servizi di Commissariato e di Amministrazione Militare. L'Istituto trova la sua origine e ragion d'essere nella complessità della logistica moderna, la quale, specie dopo l'ultimo conflitto mondiale, ha assunto una portata tale da investire, in seno agli organismi militari, non solo il vasto campo dell'impiego tecnico, ma anche quello certamente altrettanto essenziale della loro stretta interdipendenza con gli infiniti aspetti connessi con i fattori economici e sociali del Paese. Si evidenziano, pertanto, molteplici esigenze relative ai bisogni minuti, capillari e indilazionabili riguardanti l'esistenza stessa dell'intero organismo militare, nonché quella delle sue singole componenti. Il provvedere al mantenimento economico del personale e delle unità risultava impegno di notevole entità in relazione alla vastità dei riflessi di indole morale, sociale ed economica sull'intero tessuto della Nazione. Appariva, pertanto, necessario che il personale preposto a tali delicate e vitali funzioni possedesse una specifica ed adeguata preparazione che non poteva essere circostanziale od aggiuntiva, ma profonda, intima, basilare. Si poneva per il Servizio di Commissariato e per il Servizio di Amministrazione Militare la necessità di disporre di infrastrutture moderne e funzionali in grado di assicurare la formazione di Quadri qualificati, sul piano teorico e pratico, alla determinazione dei bisogni, allo

Forno mobile campale: militari panettieri in addestramento di specializzazione.

studio dei mezzi idonei per il loro soddisfacimento ed al successivo acquisto dei materiali occorrenti.

CENNI STORICI

Gli impianti del Servizio di Commissariato esistenti al termine dell'ultimo conflitto mondiale erano inutilizzabili per i danni subiti durante le vicende belliche; pertanto, bisognava ricorrere alla costituzione, nel quadro del processo di rinnovamento dell'Esercito, di un nuovo complesso in linea con il rapido evolversi del processo tecnologico del Paese e delle esigenze di vita dei cittadini.

Sulle aree demaniali esistenti nella città di Maddaloni, già in precedenza occupate da un Ospedale militare costituito per l'esigenza Africa Orientale e da uno stabilimento industriale creato per la produzione di mangimi concentrati per l'alimentazione dei quadrupedi dell'Esercito, sorgeva, il 1° agosto 1948, il Centro Esperienze ed Addestramento di Commissariato (CEAC).

La sede prescelta appariva particolarmente idonea per la vasta gamma di possibilità di collegamento con la rete nazionale delle comunicazioni. La città di Maddaloni, infatti, dista appena 6 km da Caserta, 23 da Napoli e 193 dalla Capitale. Dispone di facili e rapidi allacciamenti con l'Autostrada del Sole, l'aeroporto di Capodichino in Napoli oltre che con le importanti arterie ferroviarie tirrenica e adriatica.

Il primo periodo di attività del CEAC ebbe prevalentemente carattere organizzativo; fu, infatti, dedicato essenzialmente al compito di restaurare, adattare ed edificare ex novo locali, impianti ed attrezzature e di preordinare a futura attività addestrativa.

Il 1° febbraio 1949, superata la fase iniziale di primo impianto, iniziava l'attività addestrativa vera e propria con lo svolgimento del 1° corso allievi ufficiali di complemento del Servizio di Commissariato (ruolo Commissari e ruolo Sussistenza), seguito, il 1° dicembre 1949, dall'inizio del 1° corso allievi ufficiali in servizio permanente di commissariato e da una serie sempre crescente di corsi per ufficiali, sottufficiali, specializzati e truppa.

Il 15 aprile 1950, l'Istituto assumeva la denominazione di Scuola e Centro Esperienze di Commissariato (SCEC). Il 1° agosto 1950, il già vasto carico formativo ed addestrativo veniva ad accrescersi con l'inizio del 1° corso allievi ufficiali di complemento del Servizio di Amministrazione.

Il 1° giugno 1951, la SCEC trasformava la propria fisionomia e denominazione divenendo Accademia dei Servizi di Commissariato e di Amministrazione Militare alla quale veniva devoluto il compito di provvedere alla formazione degli allievi ufficiali aspiranti alla nomina a Sottotenente in servizio permanente, attraverso corsi: biennali per il Servizio d'Amministrazione, annuali per il Servizio di Commissariato.

Il 10 ottobre 1955, gli allievi ufficiali in spe tornavano a frequentare i corsi presso l'Accademia Militare di Modena e l'Istituto, con il consolidamento di nuovi criteri addestrativi e con il nuovo ordinamento delle Scuole Militari, assumeva l'attuale assetto e denominazione.

IL COMPITO

Il compito che la Scuola è chiamata a svolgere è quello di provvedere alla formazione militare e tecnico - professionale del personale del Servizio di Commissariato e del Servizio di Amministrazione dell'Esercito. L'atipicità dell'addestramento del personale dei due Servizi impone particolari adattamenti al pro-

L'eremo di S. Michele e il castello dei Carafa sullo sfondo della Scuola.

cesso addestrativo formativo e richiede una attività di studio e di applicazione tecnica in diversi settori affinché gli insegnamenti teorici vengano vivificati sul piano pratico applicativo.

LE INFRASTRUTTURE

La Scuola opera in tre caserme, due in Maddaloni, ed una terza in Nocera Inferiore. La Caserma « Ten. com. Giacomo Rispoli » medaglia d'argento al valor militare alla memoria ospita il Comando della Scuola, oltre a varie infrastrutture a carattere prevalentemente didattico.

La Caserma « Ten. sj. Mauro Magrone » medaglia d'argento al valor militare alla memoria comprende infrastrutture a carattere preminentemente addestrativo - sperimentale e logistiche nonché gli impianti sportivi.

Nella Caserma « Libroia » di Nocera ha sede il Reparto Allievi Specializzati.

L'ORDINAMENTO

La Scuola è ordinata su un Comando e quattro Reparti: due Reparti Corsi (uno per ciascuno dei Servizi), un Reparto Sperimentale, un Reparto Allievi Specializzati.

L'ATTIVITA' ADDESTRATIVA

L'attività addestrativa della Scuola trova la sua attuazione nello svolgimento dei seguenti corsi:

● Corso applicativo per Tenenti Commissari in spe.

Ha come finalità la preparazione tecnico - professionale — sia in campo teorico che in quello pratico — dei laureati che hanno conseguito la nomina a tenente in spe mediante concorso per titoli ed esami. L'*iter* formativo degli ufficiali di nuova nomina si completa con una specializzazione presso la Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione di Caserta dove i frequentatori perfezionano la preparazione in campo amministrativo in analogia a quanto attuato per i funzionari civili delle altre amministrazioni dello Stato.

● Corso tecnico - applicativo per Sottotenenti di Sussistenza in spe provenienti dall'Accademia Militare.

Tende al completamento della preparazione professionale degli ufficiali impartendo loro una istruzione preminentemente pratica, sulle attrezzature mobili e fisse del Servizio di Commissariato.

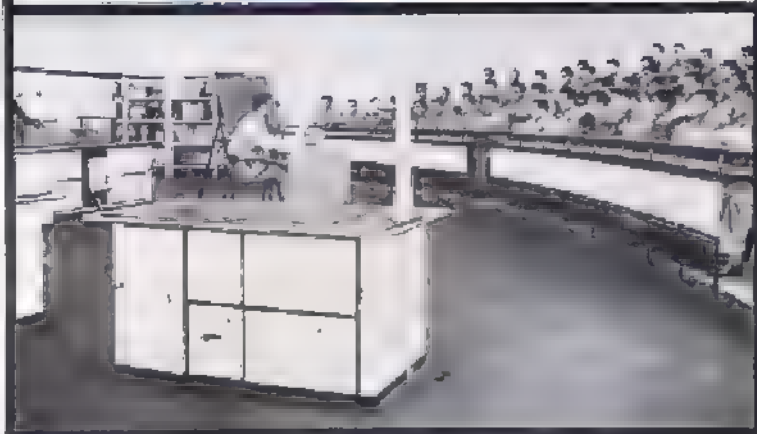
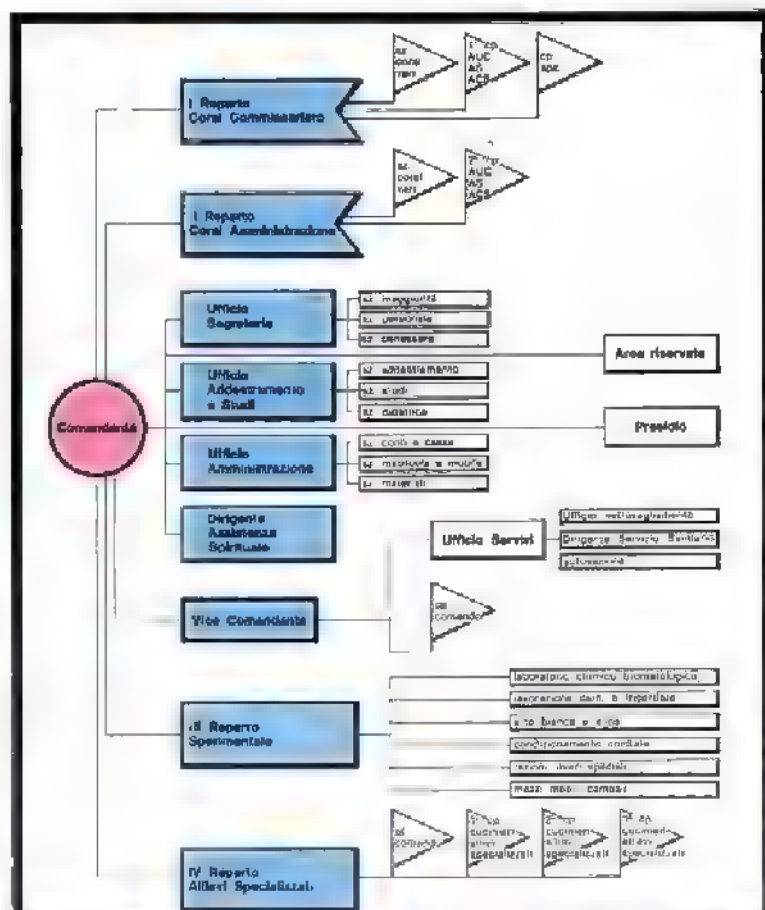
● Corso allievi ufficiali di complemento.

Vi partecipano allievi ufficiali di complemento, commissari, di sussistenza e di amministrazione.

● Corso di aggiornamento per subalterni di sussistenza e di amministrazione provenienti dal complemento.

Ha lo scopo di conferire una preparazione professionale agli ufficiali reclutati dagli ufficiali di complemento e dai sottufficiali delle varie Armi e Servizi.

● Corso per ufficiali commissari, di sussistenza e di amministrazione richiamati dal congedo per istruzione.

La frequenza del corso permette agli ufficiali di complemento in congedo di aggiornare le proprie cognizioni tecnico -

Cucina didattica: militari cucinieri in addestramento di specializzazione.

professionali - militari e di conseguire i titoli necessari per l'avanzamento.

● Corso per ufficiali del ruolo unico speciale addetti al vettovagliamento

Addestra nell'incarico di addetti al vettovagliamento presso i Corpi ed i Reparti, gli ufficiali di Arma transitati nel RUS.

● Corso per sottufficiali addetti al vettovagliamento

Vi partecipano i sottufficiali delle varie Armi destinati presso i Corpi ed i Reparti a sovraintendere alla confezione del vitto.

● Corso per marescialli pagatori

Abilita i sottufficiali delle varie Armi alle mansioni di pagatore

● Corso per allievi sottufficiali con incarico di impiego contabile.

Specializza gli allievi sottufficiali delle varie Armi provenienti dalla Scuola sottufficiali di Viterbo nell'incarico di contabile e nell'impiego dei calcolatori elettronici

● Corso per allievi sottufficiali di sussistenza

I frequentatori provenienti dalla Scuola sottufficiali di Viterbo ricevono una preparazione tecnico - professionale che consente loro di assolvere gli incarichi di sottufficiali di sussistenza (addetti al movimento delle derrate, mugnai, panettieri, frigoristi, addetti al vettovagliamento)

● Corso per allievi comandanti di squadra di sussistenza e di addetti alle mansioni di ufficio e alla tenuta della contabilità.

I frequentatori sono tratti dai contingenti chiamati alle armi per assolvere gli obblighi di leva e ricevono una preparazione diversa, in relazione alla specializzazione cui appartengono

● Corso di specializzazione per militari di truppa

Ha lo scopo di svolgere, per le reclute degli incarichi cucinieri, frigoristi, panettieri, mugnai e macella., l'addestramento propedeutico e quello tecnico - tattico fase di specializzazione.

● Corso accelerato per militari cucinieri.

Specializza i militari dell'incarico 79 — servizi vari — per conto dei Corpi e dei Reparti di appartenenza.

● Corso per Carabinieri, Guardie di Pubblica Sicurezza e Guardie di Finanza da specializzare nell'incarico di cuciniere

Addestra i frequentatori sulla confezione del vitto su base eminentemente pratica.

La Scuola provvede alla pianificazione addestrativa dei singoli corsi sulla base delle direttive impartite dallo Stato Maggiore Esercito, dal Capo ed Ispettore del Servizio di Commissariato e dal Capo del Servizio di

Militari cucinieri in addestramento.

Gallettificio *(particolare)*

Amministrazione dell'Esercito. Inoltre, in attuazione delle direttive impartite dall'Ufficio del Capo ed Ispettore del Servizio di Commissariato dell'Esercito, provvede alla elaborazione di studi tecnici e di esperimenti diretti a migliorare il vitto del soldato.

Per la varietà e diversità dei corsi che svolge, la Scuola può essere definita, allo stesso tempo, di reclutamento, di applicazione e di perfezionamento.

Dalla data della sua costituzione ha conseguito notevole sviluppo sia nel campo organizzativo sia in quello didattico, mediante la graduale sostituzione di impianti tecnicamente superati con altri più moderni e rispondenti alle esigenze attuali e l'istituzione di nuovi corsi addestrativi ad alta specializzazione.

Il carico addestrativo della Scuola ha registrato, nel tempo, un costante aumento passando dai 5 tipi di corsi svolti nel 1949 ai 24 del 1974 (pari ad un totale di 45 corsi annuali) e da una forza addestrata di 551 unità nel 1949 a quella di 4 000 circa nel 1974.

IL REPARTO SPERIMENTALE

La caratteristica peculiare della SCAM — che la rende atipica ed unica per l'addestramento specifico — è rappresentata dal terzo Reparto, denominato Sperimentale. Si tratta di un complesso di impianti a carattere sperimentale, capaci di reali produzioni, dove i frequentatori dei corsi riguardanti il Servizio di Commissariato, a tutti i livelli, svolgono le esercitazioni e completano, con la necessaria pratica, le cognizioni teoriche acquisite in aula.

L'attività addestrativa di alcuni dei più importanti settori in cui si articola il Reparto comprende:

- — lavorazione carni e frigorifero;
- — arte bianca e silos;
- — laboratorio chimico - bromatologico;
- — condizionamento cordiale;
- — razioni viveri speciali;
- — mezzi mobili campali.

Nel settore lavorazione carni con annesso frigorifero (capacità totale 4 000 q di carne congelata in quarti) vengono prodotte, in concomitanza con lo svolgimento dei corsi di specializzazione per militari di leva macellai, scatolette di carne e mortadella. I cicli di lavorazione sono completi; ad esempio per le scatolette si effettua la lavorazione della carne in quarti, l'approntamento dei gusci, il riempimento e la sterilizzazione del prodotto scatolato.

Nel settore arte bianca si procede alla lavorazione del grano tenero (per pane e gallette) del grano duro (per pasta) e dei loro sfarinati con cicli completi realizzati a mezzo: silos per il magazzinaggio, molini, forni per panificazione, pastificio, gallettificio con relativo condizionatore sotto vuoto del prodotto.

Nel quadro delle attrezzature tecnico - sperimentali ed ad-

Militari panettieri in addestramento

destrative, particolare risalto ha il laboratorio chimico - bromatologico. Soddisfa tre serie di esigenze: addestrative, di controllo di studio e sperimentazione, attraverso una gamma completa e moderna di attrezzature tecniche per procedere nelle determinazioni analitiche di pari passo con l'evoluzione scientifica.

Il Centro Sperimentale assolve anche altri compiti che si possono così sintetizzare

— fornire all'Autorità Centrale tutti gli elementi per poter condurre studi ed esperimenti in merito al vitto del soldato, dati di costo dei generi di vettovagliamento, perfezionamento delle attrezzature tecniche,

— costituire, con il frigorifero fisso, una base eventuale di rifornimento per i Reparti dislocati nell'Italia centro - meridionale,

— disporre di un centro logistico con nuclei di buona capacità produttiva (in zona decentrata e sufficientemente lontana da grosse concentrazioni urbane) in grado di svilupparsi rapidamente in caso di emergenza;

— conferire alla Scuola autonomia logistica almeno per i generi prodotti dal Centro

IL REPARTO ALLIEVI SPECIALISTI

Le sempre crescenti esigenze determinatesi nel settore del vettovagliamento hanno indotto lo Stato Maggiore dell'Esercito, particolarmente sensibile al riguardo, a delegare completamente alla Scuola il compito della specializzazione dei militari di leva nell'incarico di cuciniere Tale esigenza, rapportata al notevole aumento del numero dei frequentatori, ha determinato la recente costituzione del IV Reparto Allievi Specializzati di Nocera. Divenuto operante il 1° ottobre 1973, il suddetto Reparto sarà dotato di quattro modernissime cucine didattiche che renderanno possibile la piena attuazione dei programma formativo dei militari cucinieri. La disponibilità di personale professionalmente idoneo all'incarico contribuirà in misura notevole alla risoluzione dei numerosi problemi connessi con la ristrutturazione del servizio del vettovagliamento presso i Corpi, in avanzata fase d attuazione

CONCLUSIONI

Venticinque anni or sono venivano create le premesse per dare al Servizio di Commissariato Militare dell'Esercito un Istituto presso il quale si potesse forgiare il personale operante nell'ambito del Servizio, a tutti i livelli, sotto il duplice aspetto militare e professionale. Oggi, pur se le realizzazioni conseguite sono da considerarsi delle tappe per futuri, maggiori e più ambiti traguardi, è da porre in rilievo che ogni aspettativa è stata superata

Le tre caserme della Scuola sono le guelne animate da un'attività alacre, continua, instancabile che conferisce alla Scuola dei Servizi di Commissariato e di Amministrazione Militare il diritto di allinearsi, con fierezza e dignità, tra gli Istituti Militari di maggior prestigio

Eduardo Parrelli

Treno d'Armata *(illustrazione d'epoca)*

«Centro tempo libero» della Scuola

Il Ten. Col. Commissario Eduardo Parrelli proviene dal corso di Accademia, è laureato in giurisprudenza ed ha frequentato il 94° Corso Superiore della Scuola di Guerra.

Attualmente è Capo Ufficio Addestramento e Studi ed insegnante di Arte Militare presso la Scuola dei Servizi di Commissariato e di Amministrazione Militare.

I REGOLAMENTI DI DISCIPLINA NEL MONDO

Nel quadro dell'esame delle regolamentazioni disciplinari di alcuni Stati significativi in Europa e fuori, è stata compresa anche la Polonia.

La Polonia è, infatti, rappresentativa di una particolare condizione etnica e storica che, sotto vari aspetti, ce la rende vicina a dispetto della geografia.

Essa è attualmente il più esteso e popolato fra gli Stati minori del Patto di Varsavia e, fra questi, è il Paese le cui Forze Armate sono le più consistenti e modernamente armate: 5 Divisioni corazzate, 8 motorizzate, 1 aviotrasportata, ecc., oltre ad un'Aviazione con 734 aerei da combattimento e ad una Marina modesta ma fornita di ottime basi sul Baltico (1).

POLONIA

A parte ciò, l'interesse per la regolamentazione che ha saputo darsi questo Paese, il più spiritualmente occidentale ed umanistico fra gli Stati dell'Oriente europeo, è connesso alla sua recente esperienza di una crisi forse senza precedenti al mondo, per l'ampiezza delle distruzioni e le stragi subite durante l'ultima guerra: oltre 6 000 000 di morti (il 22% dell'intera popolazione), di cui l'89,3% uccisi in operazioni di sterminio che colpirono particolarmente gli esponenti della cosiddetta «intelligenza» del Paese, nonché per i danni smisurati prodotti all'economia ed ai beni culturali di ogni genere (2).

La capacità della Polonia di «rinascere» dopo ogni sciagura, attingendo vigore dai valori delle proprie tradizioni, si manifesta fra l'altro attraverso gli onori che ancor oggi spontaneamente vengono resi alla figura di Tadeusz Kosciuszko (è stato dato il suo nome alla prima Divisione del Esercito, ricostruita dopo l'invasione tedesca), una sorta di Garibaldi polacco, ma un Garibaldi tecnico, profondamente esperto nell'arte fortificatoria. Egli partecipò, come ingegnere militare, alla guerra d'indipendenza americana, concorrendo in modo rilevante a determinare la sconfitta degli inglesi nelle importanti battaglie di Saratoga (1777) e di West Point (1778), grazie ai complessi e originali sistemi difensivi da lui attuati. Promosso generale del Congresso, rientrò poi in Patria dove sfruttò l'esperienza americana nel dirigere l'insurrezione contro i russi dal 1792 al 1794. Le importanti vittorie che riportò, oltre che alla sua abilità tattica, furono però dovute in buona parte alla larga popolarità acquistata fra i contadini ed alla manovra indiretta dei focolai di guerriglia che egli poté così suscitare alle spalle del nemico, in concorso con le azioni delle forze regolari.

Non è pura cronaca, ma serve alla migliore conoscenza del carattere polacco, dire che, nei successivi 70 anni, seguirono in Polonia altre cinque insurrezioni a dimensione nazionale per la conquista della libertà.

Per noi italiani è da ricordare anche il contributo di sangue dato dal 2° Corpo polacco del Generale Anders a Montecassino nel 1944 (circa 4 000 fra morti e feriti) per la liberazione del nostro suolo. Nel cimitero polacco dove questi caduti giacciono, vi è un monumento della 3ª Divisione dei Carpazi su cui è scolpita in quattro lingue questa iscrizione: «Per la nostra libertà e la vostra - noi soldati polacchi - donammo - le nostre anime a Dio - i nostri corpi alla terra d'Italia - i nostri cuori alla Polonia».

GENERALITA' SULLE FORZE ARMATE POLACCHE

Com'è noto, l'occupazione del territorio polacco e la sua spartizione fra Germania ed Unione Sovietica, durante l'ultima guerra, fu completata il 20 settembre 1939, ma non vi fu mai, praticamente, un totale arresto della lotta dei polacchi contro i tedeschi.

Mentre nell'interno facevano blocco nella Resistenza i molti partiti politici esistenti, dall'estrema destra all'estrema sinistra, si sviluppavano all'estero (principalmente in Francia e nell'URSS) iniziative tendenti a costituire unità di combattimento. Anche molti profughi, rifugiatisi negli Stati confinanti (Romania, Ungheria, Lituania), raggiunsero in secondo tempo i nuclei organizzati in Europa o in Russia. Notevole, in particolare, l'apporto che dettero alla difesa aerea dell'Inghilterra i 7 119 aviatori rifugiatisi in Romania insieme con altri 13 000 fuggiaschi (3).

Già allo scoppio della guerra, in Francia, dove lavoravano circa mezzo milione di emigrati polacchi, iniziarono una campagna di arruolamenti nelle proprie file riuscendo a costituire un primo nucleo di 20 000 volontari. A questi si unirono poi circa 84 000 elementi già rifugiatisi nei Paesi sopra citati.

In territorio sovietico, si costituiva, negli anni 1941 - '42 quell'Armata comandata dal Generale Anders che poi, attraverso varie vicende, si trasferiva in gran parte in Medio Oriente e successivamente in Inghilterra per prendere parte infine alle battaglie sul continente europeo.

Frattanto, il primo nucleo militare polacco, costituitosi in Francia, aveva generato, coi nuovi apporti, alcune Grandi Unità: nel 1940 una Brigata polacca partecipò alla battaglia di Narwik e quattro Brigate presero parte alla battaglia di Francia in azioni di copertura; nel 1941 una Divisione combatté in Libia, nel 1944 e '45 le forze polacche furono presenti in tutti i settori di guerra occidentali.

Queste forze non ebbero però la ventura di partecipare alla liberazione del proprio Paese e non ebbero nemmeno alcuna voce nello stabilire l'assetto politico a fine guerra, né, tanto meno, nel determinare la fisionomia del nuovo Esercito che nacque politicizzato in senso comunista e tale si consolidò attraverso le esperienze di guerra a fianco dell'Armata Rossa largamente inquadrato da ufficiali sovietici a tutti i livelli di comando.

Spiegare nel dettaglio attraverso quali fasi e vicende si è formato l'Esercito Nazionale Polacco sarebbe lungo, ma un cenno sembra necessario. In sintesi, vi furono due nuclei originari: uno in Polonia, la cosiddetta «Armata popolare» (A.L.) organizzata nel gennaio 1944, ed uno nell'Unione Sovietica, la 1ª Divisione di fanteria «Tadeusz Kosciuszko», costituita tra il febbraio e il maggio 1943, su sollecitazione, sembra, dell'Unione dei Patrioti Polacchi in URSS, unione formatasi nel febbraio 1943. La Divisione «Kosciuszko» ebbe il suo battesimo del fuoco il 12 ottobre dello stesso anno battendo i tedeschi a Lenino, in Bielorussia.

L'Armata popolare era in effetti un'organizzazione par-

(1) Dati dell'Istituto Internazionale di Studi Strategici di Londra.

(2) Stanislaw Gac «L'Esercito polacco al servizio del popolo».

(3) Witold Biegański «Le Forze Armate polacche in Occidente».

POLONIA

tigiana clandestina, creata dall'estrema sinistra sotto la direzione del Partito Operaio Polacco a cui finirono con aderire in gran parte le altre forze decise a lottare contro gli occupanti tedeschi (4).

Nella seconda metà del l'agosto 1943, cioè ancor prima della partenza della 1ª Divisione per il fronte, iniziava la formazione del «I Corpo delle Forze Armate polacche in URSS» (su 3 Divisioni di fanteria, 1 Brigata di artiglieria, 1 reggimento artiglieria controcarri, 1 reggimento artiglieria pesante, 1 gruppo artiglieria controaerei, 1 gruppo mortai, 1 Brigata corazzata, 1 reggimento di riserva, unità di supporto) che il 1° aprile 1944 veniva trasformato in «Armata polacca in URSS» alle cui dipendenze vennero poste anche le unità di commandos e di partigiani sotto il comando del Generale Zawadzki, oltre alle nuove Divisioni in corso di formazione ed alle scuole per ufficiali polacchi appositamente istituite nell'URSS. Il 21 luglio 1944, infine, con l'unione formale di questa Armata con l'«Armata popolare polacca dei partigiani» ebbe luogo la creazione dell'«Esercito popolare polacco».

Venne inoltre costituito il «Comando Supremo delle Forze Armate polacche». Successivamente le unità partigiane vennero sciolte ed i guerriglieri furono arruolati nei reparti regolari, riconoscendo gradi e decorazioni e garantendo parità di diritti con gli altri militari.

Nel 1945, verso la fine della guerra, l'«Esercito popolare polacco», con i reclutamenti effettuati nei territori della madrepatria ormai liberi aveva raggiunto una forza di circa 400 000 uomini, con un armamento di 4 000 cannoni, 400 carri armati e semoventi, 600 aerei, 8 000 mitragliatrici e centinaia di migliaia di altre armi (4). Nella battaglia di Berlino, il concorso di uomini dell'Esercito popolare polacco fu pari all'8% delle forze impegnate. La forte deficienza di Quadri, dovuta a cause svariate e complesse, venne colmata dai sovietici che fornirono circa 16 400 ufficiali (4), ad integrazione dei 24 000 ufficiali polacchi. D'altra parte il concorso sovietico in questo campo, oltre a risolvere un problema numerico, ne risolveva anche uno qualitativo, data l'immissione nel Esercito polacco di molti ufficiali improvvisati, senza adeguata preparazione tecnica né di base. Significativa è la percentuale di ufficiali sovietici, rispetto a quelli polacchi, presente nelle singole specialità: 3% in cavalleria, 15% nella fanteria motorizzata, 32% nei carristi, 59% in artiglieria; 66% nel servizio chimico; 89% in aviazione. Comunque quando, tra la fine del conflitto ed il 1946 rimpatriarono circa 14 000 ufficiali sovietici, fra cui 40 generali, l'Esercito polacco dovette superare grosse difficoltà (5).

I compiti che l'Esercito polacco si trovò davanti a guerra finita non furono soltanto quelli di carattere organizzativo interno (come la creazione di Accademie e Scuole Militari, la istituzione di corsi di qualificazione per i Quadri e di specializzazione a tutti i livelli, il rifacimento di regolamentazioni ormai superate adattandole «alle più recenti realizzazioni della scienza militare ed alla nuova concezione di difesa popolare risultante dal rapporto delle forze in Europa e dal sistema di alleanze») (5), ma furono anche di carattere operativo, politico e di lavoro.

Operativamente le Forze Armate dovettero combattere a lungo numerose bande di ribelli e terroristi dell'opposizione politica, sottraendo numerosi elementi alle esigenze addestrative per inviarli a guardia dei confini e del territorio, finché gran parte di questi compiti non vennero assunti dal «Corpo di sicurezza interna» (KBW) e dalla «Milizia civica» (MO), dipendente quest'ultima dal Ministero dell'Interno con compiti di polizia e doganali, e non fu istituito un organo coordinatore detto «Comitato Nazionale di Sicurezza» (5).

In campo politico, l'Esercito ebbe compiti di propaganda, di preparazione e sorveglianza delle elezioni e di ostacolo alla propaganda dell'opposizione.

Nel settore del lavoro, l'Esercito dette un validissimo contributo alla ricostruzione nei lavori agricoli, nello sgombero delle macerie, nella riedificazione, nei trasporti, nel vettovagliamento delle popolazioni in difficoltà.

Attualmente un equilibrio funzionale delle Forze Armate polacche sembra praticamente raggiunto.

Esistono numerose Scuole per ufficiali, distinte per Arma e specialità — truppe meccanizzate (il nuovo nome della fanteria), truppe corazzate, artiglieria, genio, trasmissioni, ecc. — alcune delle quali, oltre al grado militare, rilasciano un diploma di abilitazione professionale (il genio, ad esempio, in ingegneria) valido in campo civile ed integrabile con un corso di due anni per il dottorato. Queste Scuole coprono perfettamente le necessità quantitative e qualitative di Quadri.

La massima decorazione polacca al Valor Militare

(4) Waclaw Jurgielewicz: «L'Esercito polacco negli anni della guerra».
(5) Wieslaw Szota: «Il passaggio dell'Esercito al tempo di pace».

Armate polacche appare abbastanza accentuato il distacco fra gerarchia dei gradi e gerarchia delle funzioni, tanto che si potrebbe dire che la gerarchia dei gradi serve soltanto di guida a chi deve attribuire le funzioni. Sono queste, infatti, che determinano il livello di autorità e l'ambito in cui questa può essere esplicata, al proprio livello, ogni comandante, nei limiti dei regolamenti, delle direttive e degli ordini ricevuti, può, di massima, fare e disfare senza interferenze di sorta né dall'alto né dal basso. In particolare, ogni comandante può: dare un ordine e poi annullarlo; infliggere una punizione e poi (prima che sia stata registrata) toglierla. Vista dal basso, la gerarchia delle funzioni contempla un solo superiore: quello da cui direttamente si dipende. Il superiore di questi si chiama nel sistema in esame « superiore più elevato »: non può dare ordini né infliggere punizioni se non tramite il superiore diretto.

Naturalmente tutto ciò nell'andamento normale del servizio, perché qualunque superiore gerarchico (nella gerarchia dei gradi) può sempre imporsi, salvo poi a rendere conto del proprio operato secondo una determinata prassi.

Nella gerarchia dei *gradi* dell'Esercito polacco, benché sostanzialmente simile a quella degli altri eserciti, si osservano alcune anomalie di denominazione a cui è necessario porre attenzione per evitare equivoci.

Per militari di truppa si intendono i soldati e i soldati scelti, la categoria dei sottufficiali comprende i gradi da caporale a sergente maggiore di stato maggiore; cinque gradi di maresciallo costituiscono categoria a sé. I sei gradi da sottotenente a colonnello comprendono la categoria degli ufficiali inferiori, da sottotenente a capitano, e superiori da maggiore a colonnello, la categoria dei generali comprende 5 gradi, fino al grado di Maresciallo di Polonia. Diversamente dall'Esercito, la Marina polacca ha tre soli gradi per gli ammiragli (contrammiraglio, viceammiraglio ed ammiraglio).

Il militare di leva (durata del servizio: 2 anni nell'Esercito e nell'Aviazione, 3 anni nella Marina) può essere promosso fino al grado di caporal maggiore. Egli può essere punito di arresti mentre ciò non avviene per i sottufficiali di carriera. In pratica tale divario non è molto sensibile, sia perché il militare punito di arresti, che sconta la punizione in locale apposito, porta con sé tutti i suoi effetti letterecci e nelle ore di servizio partecipa alle normali attività di caserma (se poi svolge attività speciali, come autiere, radarista o simili, può farsi includere nei turni di notte evitando del tutto il locale di punizione), sia perché fra le punizioni dei sottufficiali di carriera è inclusa la « limitazione della libertà personale » che rappresenta una versione eufemistica ma esatta dei nostri « arresti semplici » e domiciliari, praticamente privi di alternativa.

Elemento caratteristico del sistema disciplinare polacco è l'esistenza del cosiddetto « maresciallo di compagnia », prezioso ed autorevole elemento che assicura continuità e capillarità all'azione disciplinare del comandante di compagnia. Fra le sue tante funzioni vi è quella di consegnare personalmente i tesserini di permesso domenicale ai soldati che ne fanno richiesta ove non ostino impedimenti di servizio o disciplinari.

E' nello spirito dei polacchi dare grande valore ai *simboli* della loro tradizione e della loro Patria. Sono quindi improntate a grande solennità le cerimonie con la Bandiera del reggimento, si tratti di parata o del saluto alla Bandiera da parte dei soldati all'atto del congedo, quando ognuno di essi si sofferma a baciarla.

La Bandiera delle Unità dell'Esercito è bianca e rossa, composta da quattro triangoli isosceli, due per colore, a vertici contrapposti: i bianchi in orizzontale. Al centro, i vertici dei quattro triangoli sono tagliati per far posto alla figura di un'aquila circondata da fronde di alloro, su di un lato, mentre sull'altro lato è ricamato il nome dell'unità.

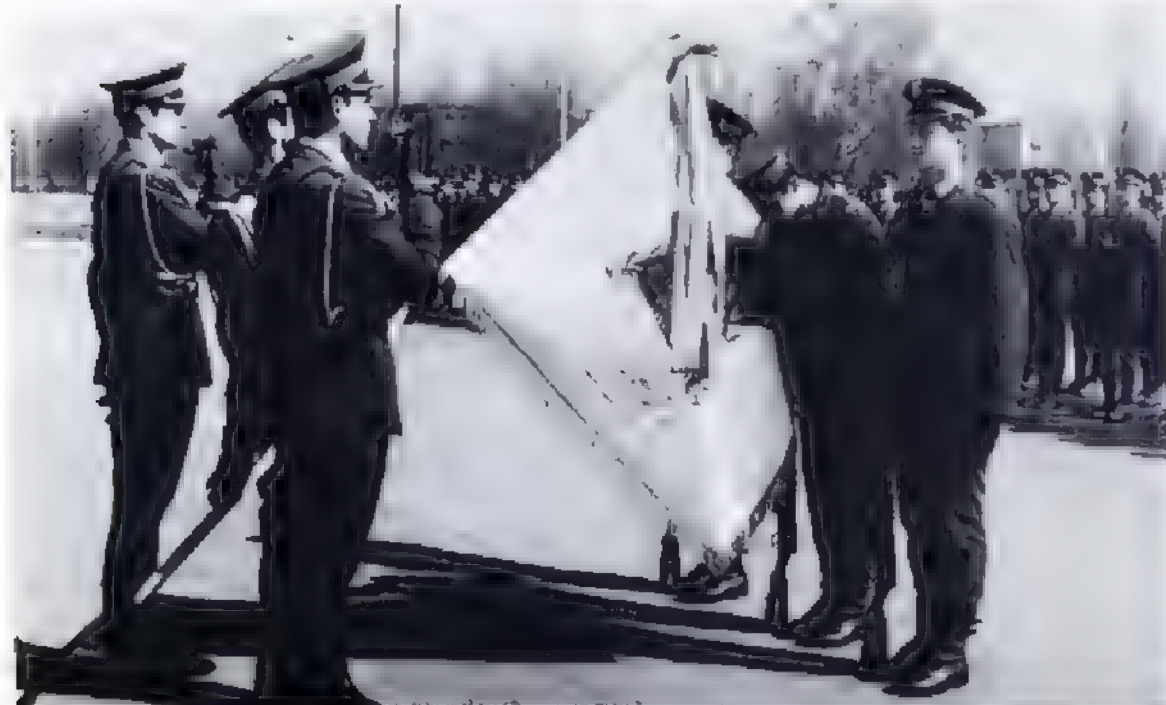
Le navi della Marina militare inalberano, invece, la bandiera nazionale formata da due strisce orizzontali, quella inferiore rossa e quella superiore bianca con un'aquila sullo sfondo di un quadrato rosso.

Il *giuramento* è definito, nel Regolamento sul servizio interno, « impegno personale a adempiere i doveri del soldato ». Esso viene prestato in forma solenne: mentre una piccola rappresentanza dei

POLONIA

militari di leva protende il braccio destro sulla Bandiera, mantenuta orizzontale, con due dita, l'indice e il medio, distese ed unite (ché questo è in Polonia il gesto tradizionale di chi giura), l'intero reggimento assiste schierato in armi.

Il comandante dell'unità legge lentamente la formula del giuramento che i soldati di leva, col braccio destro alzato e le due dita distese, ripetono parola per parola: « Io, cittadino della Repubblica Popolare Polacca, entrando nelle file delle Forze Armate polacche, giuro al popolo polacco di essere un soldato onesto, disciplinato, valoroso, vigile, di eseguire esattamente gli ordini dei miei superiori e di applicare le norme dei regolamenti, di osservare il segreto sulle cose militari e dello Stato, di non macchiare mai l'onore e la dignità del soldato polacco. Giuro di servire con tutte le mie forze la mia Patria e di difendere i diritti del popolo lavoratore, diritti garantiti dalla Costituzione, di stare a

Cerimonia del congedo:
i congedandi baciano la bandiera del reggimento

salvaguardia del potere popolare, di essere fedele al Governo della Repubblica Popolare di Polonia. Giuro di difendere fermamente la libertà, l'indipendenza ed i confini della Repubblica Popolare di Polonia contro l'imperialismo, e difendere fermamente la pace, l'unità fraterna con le Forze Armate russe e con le altre Forze Armate alleate, ed in caso di necessità, non risparmiando né il sangue né la vita, di combattere per la difesa della Patria, per la santa causa dell'indipendenza, della libertà e della felicità del popolo. Se, venendo meno al mio giuramento, mancherò al mio dovere di fedeltà verso la Patria, che la mano della giustizia popolare mi giudichi con tutta severità ».

In fatto di *obbedienza*, circa i limiti all'obbligo di eseguire l'ordine del superiore il Regolamento di disciplina polacco non autorizza in alcun caso a trasgredire un ordine ricevuto, del quale il solo comandante che l'ha impartito conserva la responsabilità. Alle regole dei trattati internazionali relative al divieto di prendere ostaggi, di uccidere i prigionieri, di effettuare inutili distruzioni, ecc., trattati che pure si insegnano nelle Scuole militari, resta quindi la funzione di direttiva teorica, essendo in pratica quasi sempre impossibile individuare chi ha avuto « per primo » l'iniziativa di ordinare o suggerire, ad esempio, una strage.

Collegato al dovere di obbedire, vi è il diritto-dovere di assumere il comando in casi particolari, come ad esempio quando viene a mancare un comandante, o quando due o più reparti si trovano a dover operare insieme e senza collegamento col comando superiore: in entrambi questi casi, assume il comando dell'insieme il comandante più elevato in grado o più anziano.

Un superiore gerarchico non impartisce, di massima, ordini ad inferiori che non dipendano da lui; vi sono tuttavia casi, oltre quelli sopra esposti, in cui egli è obbligato a farlo: ad esempio, quando ciò si rivela necessario per mantenere l'ordine pubblico (art. 54).

Uso dell'*abito civile*: tutti i militari di carriera possono indossarlo sempre nelle ore fuori servizio, anche in caserma; in servizio mai, nemmeno negli uffici dei Comandi e dei Ministeri. I cadetti possono indossarlo durante il 4° anno (l'ultimo) dell'Accademia. I soldati di leva, invece, possono « mettersi in borghese » soltanto durante la licenza.

Matrimonio: non occorre alcuna autorizzazione, né il militare che desideri sposarsi ha l'obbligo di informare i superiori ad alcun livello. Sul piano del diritto, un cadetto o un soldato potrebbero andare in permesso scapoli la domenica mattina e rientrare la mattina del lunedì sposati, senza aver avvisato il proprio superiore e senza incorrere in sanzioni. Il soldato sposato non ha diritto ad alcuna facilitazione di servizio: saranno i superiori a tener conto, sul piano umano, del suo problema. Sul piano amministrativo, invece, il matrimonio comporta a ogni diritto: indennità speciali, assistenza familiare, diritto alla casa.

Norme di comportamento in servizio e fuori: ne tratta il volumetto « Etica militare » edito dal Ministero della Difesa, il cui contenuto è oggetto di insegnamento nelle Scuole militari. Per quanto riguarda il saluto, vi sono precise norme che prescrivono di salutare tutti i superiori gerarchici e fanno obbligo a questi di rispondere. Il saluto individuale è obbligatorio per tutti i militari anche nei riguardi della Bandiera militare, del mausoleo al Milite Ignoto, dei monumenti in memoria dei caduti ai quali sia di guardia un picchetto armato.

La libera uscita fino alle 21,30 è, di massima, un diritto ed ha luogo al termine del servizio giornaliero. Ne sono escluse le reclute prima di aver giurato.

Ai soldati è concesso anche di usufruire, a richiesta

GRADI DELL'ESERCITO POLACCO

TRUPPA

Soldato semplice — Soldato scelto

SOTTUFFICIALI

Caporale — Caporal Maggiore — Caporale aiutante di plotone — Sergente — Sergente Maggiore — Sergente di Stato Maggiore — Sergente Maggiore di Stato Maggiore

MARESCIALLI

Maresciallo Inferiore — Maresciallo — Maresciallo Superiore — Maresciallo di Stato Maggiore — Maresciallo Superiore di Stato Maggiore

UFFICIALI

Sottotenente — Tenente — Capitano — Maggiore — Tenente Colonnello — Colonnello

GENERALI

Generale di Brigata — Generale di Divisione — Generale d'Arma — Generale d'Armata — Maresciallo di Polonia

di permessi festivi, senza altra formalità che quella di ritirare un apposito cartoncino dal maresciallo di compagnia. Durante la libera uscita, non è consentito ai soldati di varcare i limiti territoriali della propria guarnigione (limiti di presidio).

Associazioni fra militari: esiste, nell'ambito delle Forze Armate, l'Associazione Socialista della Gioventù Militare alla quale aderisce l'80% dei militari di leva. Si tratta di un'organizzazione a carattere politico - culturale dove vengono discussi principalmente problemi della vita militare. Vi è poi, per gli atleti di un certo livello (giocatori professionisti, ecc.), la possibilità di esercitare attività sportiva abituale inquadrati in un'Associazione Sportiva Nazionale delle Forze Armate. Altre associazioni interne non sono ammesse. Può essere consentita invece ai soldati di leva — previa autorizzazione del comandante di corpo — l'appartenenza ad associazioni esterne, generalmente di carattere sportivo o culturale (art. 148). In particolare, non è consentita, ai militari, alcuna attività di carattere sindacale, né l'appartenenza ad organizzazioni del genere.

I militari di carriera sono liberi di appartenere (se trovano il tempo) a qualunque associazione civile (sportiva, culturale, ecc.) tenendone informato il proprio comandante di corpo (art. 147).

Al Partito Unitario Operaio Polacco (*Partito Comunista*) è iscritta solo una minoranza di militari di leva (7 - 8%), per motivi di età. Si passa invece a circa l'80% di iscrizioni fra i militari di carriera.

La struttura della *propaganda politica* nelle Forze Armate poggia su: un vicecomandante per le questioni politico - culturali in ogni battaglione o compagnia autonoma; un vicecomandante, capo di una sezione politico - culturale, in ogni reggimento, un colonnello (o tenente colonnello) vicecomandante, capo di un ufficio politico - culturale, in ogni Divisione; uffici analoghi funzionano presso ogni Corpo d'Armata e nell'organizzazione centrale. Al vertice esiste un Generale di Divisione, vice - ministro della Difesa per le questioni politico culturali. Nel programma di istruzione giornaliera dei reparti, sono previste alcune ore per l'insegnamento politico - culturale. Esistono in proposito specifici testi di studio ed un giornale militare per tutte le Forze Armate a carattere informativo (notizie di carattere generale, anche dall'estero, pagine sportive, lettere al Direttore, scritti su argomenti politico - culturali, ecc.).

E' stata presa a suo tempo in considerazione, presso gli organi competenti, la questione dell'obiezione di coscienza, ma è stata scartata decisamente.

Nelle Forze Armate polacche non esistono attendenti né inservienti militari. Nelle mense dei militari di leva è militare il personale di cucina; nelle mense dei militari di carriera (ufficiali e sottufficiali in comune) vi sono inservienti civili.

POLONIA

La *barba* è consentita ai militari di carriera ma non a quelli di leva, mentre i baffi possono essere portati da tutti ma corti. I capelli devono essere tagliati (non lunghi) almeno una volta al mese.

Per il *tempo libero*, vi sono presso i corpi sale di ritrovo con televisore ove si tengono anche riunioni e conferenze. Ogni reggimento ha poi le sue iniziative e le attrezzature per consentire ai soldati di

Cerimonia del giuramento delle reclute.

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ

Szt. Gen. 501/70

REGULAMIN DYSCYPLINARNY

SIŁ ZBROJNYCH

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

1970

Copertina del Regolamento di disciplina.

dedicarsi coltivando lo sport o l'hobby preferito (lavoro nel laboratorio fotografico o altro). Inoltre i soldati possono chiedere (e spesso ottenere) di incontrarsi con personalità note come, in particolare, autori di scritti che li hanno interessati.

Ricompense: si tratta di uno dei cardini del sistema disciplinare, sul quale questo tende sempre più ad appoggiarsi, sollevandosi invece dal cardine « punizioni », un tempo di importanza preminente.

Nelle Forze Armate polacche, secondo il regolamento 1970 ancora in vigore, le ricompense sono:

— *encomio*: può essere direttamente conferito dal « superiore disciplinare », a partire dal comandante di plotone, e da qualunque « superiore più elevato » ;

— *encomio di fronte al reparto*: può essere conferito da superiore diretto o da un superiore più elevato, di fronte a reparto da lui comandato (salvo modalità particolari nel caso che il conferimento venga da altissima Autorità);

— *citazione sull'ordine del giorno di reparto*: è competenza di tutti i superiori a partire dal comandante di compagnia; il comandante di battaglione può « citare », sull'ordine del giorno del reparto comandato, solo militari fino al grado di tenente;

— *permesso straordinario*: possono concederlo tutti i superiori in linea diretta, a partire dal maresciallo di compagnia;

— *lettera ufficiale alla famiglia*, dove viene messo in rilievo il comportamento lodevole del militare: per i militari di leva sono autorizzati a rilasciarla i superiori da comandante di battaglione in su; per gli altri militari, la competenza inizia dal comandante di Divisione;

— *lettera ufficiale al Comune* di provenienza o alla *fabbrica* in cui lavorava il militare di leva: simile alla precedente, anche la competenza è la stessa;

— *licenza premio*: può essere concessa a militari di leva dal comandante di compagnia (fino a 5 giorni), da comandante di battaglione (fino a 7 giorni), dal comandante di reggimento ed oltre fino a 10 giorni. Il comandante di reggimento può concedere licenza ad ufficiali e sottufficiali di carriera fino a 7 giorni; livelli superiori possono concederle sino a 10 giorni;

— *attestato di buona condotta*: può essere concesso dal comandante di reggimento e livelli superiori;

— *dono in denaro od oggetto di valore*: può essere concesso dal comandante di reggimento e livelli superiori;

— *distintivo* di « soldato modello » (o « autiere modello » o « marinaio modello », o « geniere modello », ecc.): la concessione è di competenza del Comandante di Divisione o di autorità superiori;

— *fotografia* del militare accanto alla *Bandiera* dell'unità: può essere concessa da comandante di Divisione o da autorità superiori;

— *menzione* di un atto di valore *sulla cronaca* (ad es. « diario storico ») dell'unità: può essere disposta dal comandante di reggimento e livelli superiori;

— dono di *un'arma bianca* con inciso il nome del militare meritevole: è di competenza del comandante di Forza Armata o autorità superiore;

— *assegnazione ad una funzione più elevata*: è di competenza del comandante di reggimento o livelli superiori;

— *medaglia* (fra quelle di competenza del Ministro della Difesa): può essere concessa dal solo Ministro;

— *promozione per merito speciale*: rientra nella competenza del comandante di reggimento per i militari di leva e sottufficiali di carriera, del comandante di Divisione e livelli superiori per tutti i militari.

Esiste anche una ricompensa straordinaria costituita da un'alta decorazione che può essere assegnata soltanto dal Consiglio Nazionale (presieduto dal Presidente della Repubblica) (art. 14).

Anche i tipi di punizione, nelle Forze Armate polacche, sono piuttosto numerosi:

— *richiamo e rimprovero*: queste sanzioni possono essere inflitte ai propri dipendenti dai comandanti di plotone e livelli superiori;

— *rimprovero di fronte al reparto* in armi e *rimprovero pubblicato sull'ordine del giorno* del reparto: queste due sanzioni sono di competenza del comandante di compagnia e livelli superiori;

— servizio di pulizia fuori turno, fino a sette turni: è in via di abolizione;

— *divieto di libera uscita* fino ad un massimo di 21 giorni: equivale alla nostra « consegna » per i soldati e sottufficiali di leva, alla « sala semplice » per i sottufficiali di carriera ed agli « arresti semplici » per gli ufficiali. Può essere inflitto da comandante di compagnia entro un limite di 3 giorni per gli ufficiali inferiori, di 5 giorni per i sottufficiali di carriera e di 9 giorni per i militari di leva. Poi vi è uno scalamento di poteri: il comandante di reggimento può punire gli ufficiali inferiori con 10 giorni, ecc.; il comandante di Divisione può infliggere 10 giorni di divieto di libera uscita agli ufficiali superiori, 15 agli ufficiali inferiori ecc.;

— *arresti semplici*: possono essere inflitti solo ai militari di leva e vengono scontati in appositi locali. I puniti vi portano i propri effetti letterecci e nelle ore di servizio partecipano all'attività di reparto,

POLONIA

Presentazione dei nuovi equipaggi di un reparto corazzato.

— *arresti di rigore* solo per i militari di leva. I puniti dormono sul tavolaccio;

— *revoca o riduzione della licenza*: riguarda solo i militari di leva. E' di competenza del comandante di reggimento e livelli superiori;

— invio ad una *compagnia di disciplina* per un periodo da 1 a 3 mesi: una punizione che non figura nella bozza del nuovo regolamento. Riguarda solo i militari di leva. Il comandante di reggimento può applicarla fino ad un massimo di 1 mese, il comandante di Divisione fino a 2 mesi, il comandante della Forza Armata e il Ministro fino al massimo di 3 mesi;

— *avvertimento che il militare non è all'altezza della sua funzione*: riguarda solo ufficiali e sottufficiali di carriera. E' di competenza del comandante di reggimento e livelli superiori;

— *destinazione ad una funzione più bassa* (di un grado). È di competenza del comandante di reggimento;

— *rimozione dal grado* (ossia, diminuzione di un grado) riguarda solo graduati e sottufficiali in servizio di leva. La decisione, di competenza del comandante di reggimento o livelli superiori, viene presa a seguito di parere di un giurì formato da colleghi del militare.

— *espulsione dalla Forza Armata*: è di competenza del Ministro della Difesa.

Circa il diritto di *reclamo*, questo è disciplinato dal Regolamento sul Servizio Interno (parte IV), che dice in proposito: « Il militare può reclamare contro il superiore che non rispetti i diritti del soldato garantiti da leggi e regolamenti, oppure quando il superiore abbia esorbitato dai propri poteri. Il reclamo deve essere personale e presentato dal militare al superiore di chi ha mancato nei suoi riguardi. Esso può essere verbale o scritto. » (art. 127). I reclami collettivi sono vietati. Quando un nuovo ufficiale assume il comando della compagnia, egli deve ricevere i militari che hanno da esprimere osservazioni critiche sull'andamento del reparto sotto la guida del comandante uscente. Indipendentemente da ciò, egli deve fissare una data per ascoltare periodicamente, almeno una volta ogni tre mesi, le lagnanze dei dipendenti (art. 132).

Per la denuncia di casi di particolare gravità e di interesse generale, il soldato può rivolgersi ad organi del Partito senza limite di livello.

In nessun caso, nemmeno in seno a cellule od altri organismi del Partito, il reclamo o la critica deve riguardare ordini o disposizioni operative.

L'adeguamento della regolamentazione militare polacca a a nuova realtà ha condotto anche all'adozione di nuove decorazioni ad onorificenze, ma non alla soppressione di quelle tradizionali. La massima ricompensa

al valore, corrispondente alla nostra Medaglia d'oro, è la croce « Virtuti militari » di 1ª classe, sempre accompagnata dall'onorificenza dello stesso Ordine, istituito nel 1794.

•

In sintesi, le Forze Armate polacche, come la Polonia intera, stanno ancora attraversando un periodo di assestamento storico e spirituale, che si riflette anche nelle regolamentazioni.

Gen. Franco Donati

Sfilamento in parata.

Molto spesso, dopo aver sentito o essere stati malauguratamente testimoni dei danni provocati da un terremoto, da un tornado o dalle eruzione di un vulcano, è venuto spontaneo confrontare la potenza di queste manifestazioni violente della natura con quella di un'esplosione nucleare.

Come parametri di confronto, nell'effettuare su basi scientifiche un esame comparativo di tali fenomeni, sono stati scelti i quantitativi totali di energia rilasciata, e di pressione dinamica prodotta (tornado); si premette che l'esame, pur avendo consultato una voluminosa bibliografia, resta non completo né risulta del tutto esatto, in quanto riflette insufficienza di dati e, molto spesso, teorie approssimate.

Per comodità, l'energia verrà misurata in megatoni (Mt), ossia:

$$1\ Mt = 10^{15}\ \text{calorie} = 4{,}186 \cdot 10^{22}\ \text{ergs}$$

MANIFESTAZIONI VIOLENTE DELLA NATURA

Terremoti.

Quando nelle stratificazioni terrestri, ad una certa profondità dalla superficie, avviene un improvviso sommovimento di masse, da quella zona si originano onde elastiche (onde sismiche) che si propagano in ogni direzione. Quelle che, succedentisi nel tempo, arrivano in una regione della periferia della terra, costituiscono un terremoto.

Nei secoli si sono verificati terremoti particolarmente disastrosi, fra i quali sono da ricordare i seguenti:

— 2 febbraio 1556, Wei - Ho - Voileg (Cina): 830 000 morti;

— 1° novembre 1755, Lisbona: fu rasa al suolo Lisbona ed il terremoto fu avvertito in quasi tutta l'Europa;

— 12 giugno 1857, Assam (India nord occidentale): determinò devastazioni totali in un'area di 2330 km²;

— 18 aprile 1906, S. Francisco (California): interessò una superficie di circa 800 000 km²;

— 28 dicembre 1908, Messina: 180.000 vittime;

— 1° settembre 1923, Tokio - Yokohama: 311 564 morti.

Magnitudo e intensità.

Per caratterizzare l'entità di un terremoto viene usata la magnitudo, M, che è definita come il logaritmo decimale della massima ampiezza di una scossa registrata in una stazione sismica, confrontato con il logaritmo dell'ampiezza di una scossa campione che un sismografo dello stesso tipo registra alla distanza epicentrale di 100 km.

Il valore di M è essenzialmente strumentale, mentre l'intensità, I_o, è legata alla sensibilità umana ed alla valutazione del danno subito dai manufatti.

In Italia le intensità di un terremoto sono state divise in 12 gradi (scala macrosismica Mercalli - Cancani - Sieberg):

— i primi 6 (I - VI) sono legati alla sensibilità umana;
— da VII a X sono legati alla valutazione del danno subito dalle costruzioni;
— XI e XII sono legati allo sconvolgimento morfologico della zona.

La magnitudo e l'intensità sono legate da una relazione che varia da regione a regione:

1. California (Gutenberg e Richter, 1956)
   $M = \frac{2}{3} I_o + 1$
2. Caucaso (Saverensky e Dzibladze)
   $M = 0{,}69\ I_o + 0{,}9$
3. Cina (Lee, 1958)
   $M = 0{,}58\ I_o + 1{,}5$
4. Italia (Marcelli e Montecchi, 1962)
   $M = 0{,}481\ I_o + 1{,}407$
   per $IV < I_o < VIII$
   $M = 0{,}024\ I_o^2 + 0{,}206\ I_o + 2{,}157$
   per I_o qualsiasi.

Per l'Italia, inoltre, Marcelli e Montecchi hanno fornito i valori correttivi per le diverse regioni. Essi variano da + 0,37 nel Veneto a — 0,2 nelle Marche.

Magnitudo ed energia sismica

L'equazione che lega la magnitudo all'energia sismica è la seguente:

$$\lg E = a + b\ M - C$$

Essa è stata ricavata da osservazioni sperimentali; si tenga presente che:

Tabella 1

Località	a	b	Autori e anno
California	11,8	1,5	Benioff e Gutenberg, 1956
California	12	1,8	C. F. Richter, 1958
California	12,24	1,44	Bath, 1958
California	13	1,5	J. T. Wilson, 1962
California	11,4	1,5	J. T. Wilson, 1962
Coste del Pacifico	12,24 ± 1,35	1,44 ± 0,20	Bath, 1958
Russia	5,8	2,4	Gutenberg, 1956
Russia	5,78	2,48	Bath, 1958
Estremo Oriente e Grecia	11,8	1,5	Gutenberg e Richter, 1956
Sicilia	9,154	2,147	Di Filippo e Marcelli, 1950
Toscania	12	1,8	Benioff e Gutenberg, 1956

Tabella II

Località	Data	M	lg E	E (Mt)	Coefficienti utilizzati	
S. Francisco (California)	18- 4-1906	8,25	1,555	36	a = 11,8	b = 1,5
Valparaiso (Cile)	16- 8-1906	8,3	1,63	43	a = 11,8	b = 1,5
Messina	28-12-1908	7,2	1,992	98	a = 9,154	b = 2,147
Irpinia	21- 8-1962	6	1,416	0,26	a = 9,154	b = 2,147
Grecia	28- 8-1962	6,8	0,53	3,4	a = 11,8	b = 1,5
Valle del Belice	15- 1-1968	6	1,416	0,26	a = 9,154	b = 2,147
Tuscania	6- 2-1972	4,5	3,48	3 KT	a = 12	b = 1,8
Ancona	14- 6-1972	4,5	3,48	3 KT	a = 12	b = 1,8

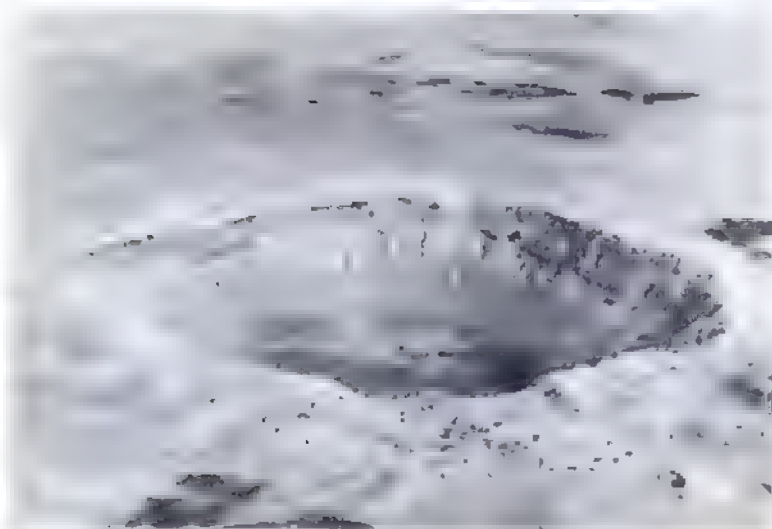
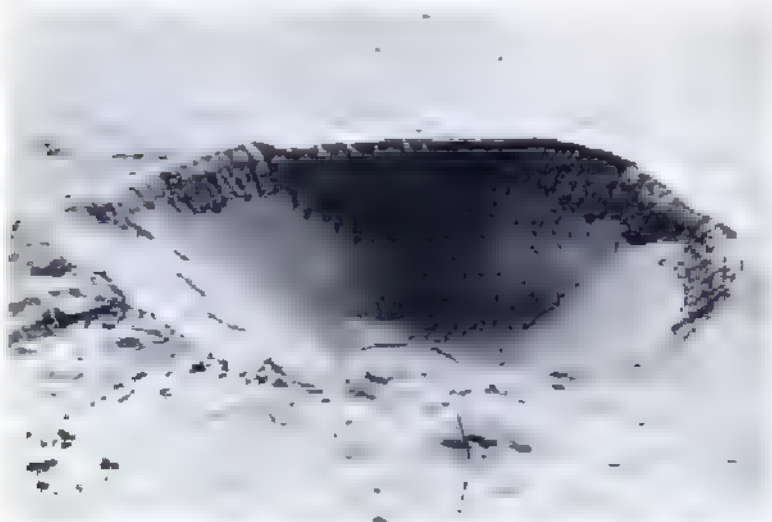



Fig. 1 a - Cratere meteoritico dell'Arizona

Fig. 1 b. - Cratere nucleare prodotto da un ordigno di 100 Kt. *(Notare la somiglianza dei due crateri e, per raffronto, gli automezzi e le baracche esistenti ai bordi del secondo).*

— i coefficienti *a* e *b* variano con il tipo della regione geologica (tab. I);

— il termine noto C è eguale a lg (4,186.10^{22}) = 22,62 che permette di convertire gli ergs in megatoni.

Applicando, a seconda della regione, l'equazione di cui sopra, si ricavano i valori dell'energia espressa da alcuni terremoti più noti (tab. II).

I dati sono di larga probabilità. Valori più approssimati potrebbero aversi considerando l'energia sismica in funzione della lunghezza della faglia e della profondità focale dell'epicentro, delle proprietà elastiche degli strati e della proprietà di accoppiamento fra i diversi blocchi della crosta terrestre. Per valutare meglio il valore dell'energia coinvolta in un sisma sarebbe più opportuno integrare l'intensità di tutti i segnali che vengono ricevuti in un intervallo finito di tempo. Allora si avrebbe in realtà che ai 3 kt ricavati per il terremoto in Tuscania, si dovrebbero aggiungere altri 10^{19} ergs dovuti alle altre scosse.

Da rilevare infine che, quando il terremoto è prodotto da un'esplosione nucleare sotterranea, solo una minima parte dell'energia si manifesta sotto forma sismica. La maggior parte di essa si manifesta come calore e radiazione radioattiva, che rimane confinata nell'ipocentro.

Durante alcune esperienze nel Nevada, sono state ricavate le espressioni che collegano l'energia dell'ordigno, *W* in kt, e l'energia sismica, *E* in ergs. Esse sono:

$$lg\ W = M - 3,64$$

$$lg\ E = 9,9 + 1,9\ M - 0,024\ M^2$$

Si ricava così che per *M* = 6

$$W = 229\ kt$$

$$E = 6,5\ kt$$

cioè solo il 2,8% dell'energia nucleare si trasforma in energia sismica.

Nella tab. III è stata riportata la percentuale dell'energia totale convertita in energia sismica.

Maremoti.

I maremoti consistono nell'insorgere e nel propagarsi di onde elastiche di pressione in seno ad un oceano o ad un mare, in concomitanza di un terremoto.

In mare essi sono chiaramente avvertiti dai naviganti; in prossimità della costa, invece, essi danno origine ad onde di grande altezza e violenza che, abbattendosi sulla terraferma, possono penetrare anche notevolmente nell'interno arrecando spesso danni di eccezionale gravità.

Si ricordano fra i più recenti maremoti, di un certo rilievo, quelli avvenuti:

— nel 1896, in Giappone, con onde di altezza variabile dai 22 ai 30 metri. Vi furono in quell'occasione oltre 27.000 morti;

— nel 1960, lungo le coste del Cile ove, in concomitanza di un terremoto di eccezionale violenza, si svilupparono dei maremoti le cui onde si manifestarono lungo le coste del Pacifico per oltre 12.000 chilometri, provocando, fra l'altro, 180 morti in Giappone e 61 nelle Hawaii.

I maremoti vengono indicati in scala
— m = 4 quando l'altezza delle onde è superiore ai 30 metri,
— m = 3, per altezze variabili dai 10 ai 20 metri
— m = 2, per altezze dai 4 ai 6 metri;
— m = 1, per onde di circa 2 metri;
— m = 0, per onde di circa 1 metro

L'energia associata ad un maremoto è stata calcolata empiricamente ed è data da

$$E_{mr} = E_0 \, 10^{0,6 \, m}$$

ove

$$E_0 = 2,5 \cdot 10^{22}$$

L'energia sismica che viene convertita nell'energia associata ai maremoti è invece data da

$E_{mr} \cong 0,0063 \, E$ (secondo B. M. Wilson)
$E_{mr} \cong 10\% \, E$ (secondo Lida)

La relazione

$$\lg h = 0,375 \, m$$

fornisce, invece, l'altezza h, espressa in metri in corrispondenza della linea di costa.

Meteoriti.

L'impatto di un grosso meteorite con la superficie terrestre è il fenomeno che, sotto certi aspetti, si avvicina di più ad un esplosione nucleare.

L'energia prodotta da un meteorite può essere calcolata attraverso la propria massa e traiettoria. Tuttavia, tale calcolo non è semplice, in quanto:

— la massa originale non è conosciuta. Metano ghiacciato, anidride carbonica, ghiaccio ed altri materiali volatili, facenti parte del meteorite, cadendo sulla terra non lasciano alcuna traccia della loro esistenza,

— la velocità di caduta può essere calcolata solo se il meteorite viene osservato con i radar o con i telescopi astronomici. Comunque la velocità media può essere fissata intorno ai 16 km/s, variando in genere dagli 11 agli 80 km/s.

È stato evitato, pertanto, un calcolo diretto mediante i precedenti parametri e si è fatto ricorso, invece, al calcolo indiretto dell'energia attraverso lo studio del cratere che il meteorite forma cadendo (fig. 1).

Quasi la totalità dei crateri di origine meteorica sono stati studiati e, certamente, uno dei più interessanti, se non altro perché più vicino a noi, è quello del Ries di Nördlingen sul confine fra Bayern e Wurttemberg.

È stato calcolato che un meteorite avente un diametro di 500 - 1000 m viaggiando ad una velocità di 15 - 30 km/s, colpì la superficie della terra, perforò la roccia stratificata, avente uno spessore di 700 m, e penetrò sino ad una profondità di 1 km.

Dal punto di impatto ebbe origine un'onda d'urto che si diffuse sia nella terra che nel meteorite provocando pressioni di breve durata, di 5 - 10 milioni di atmosfere, ed una temperatura di migliaia di gradi centigradi. Le rocce della terra ed il meteorite si compressero riducendosi ad un quarto del volume originario e la elevata temperatura portò alla evaporazione di una grande quantità del materiale. Contemporaneamente, 40 - 45 ms dopo l'impatto, a causa della riflessione dell'onda d'urto sul retro del meteorite, si ebbe una decompressione

Tabella III

Potenza dell'ordigno	Frazione sismica
(kt)	(%)
10	0,34
100	1,87
1000	6,87

Tabella IV
Valori di m

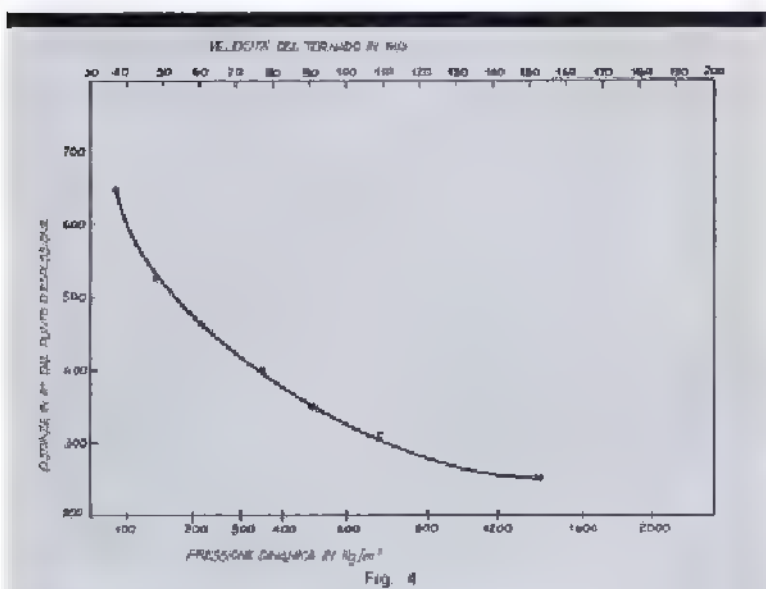
Tipo del terreno	Valore della radice		
	più probabile	minimo	massimo
Alluvionale desertico	3,4	3,0	4,1
Roccia sedimentaria	3,6	3,4	4,1
Sabbia	2,7	2,6	3,2
Argilla (asciutta)	2,8	2,6	3,2
Argilla (bagnata)	2,5	2,0	3,3

Fig. 2 a. - Nuvola di fumo a forma di fungo sul vulcano Paricutin nel Messico.

Fig. 2 b. - Nuvola radioattiva a forma di fungo caratteristica di molte esplosioni nucleari.

Fig. 3. - Tornado.

Fig. 4

Tabella V

Confronto delle perdite umane subite nelle città dopo attacchi con ordigni nucleari e convenzionali

	Bomba nucleare di Hiroshima	Bomba nucleare di Nagasaki	1667 t di bombe incendiarie e TNT a Tokio	di 93 attacchi su città giapponesi (1129 t di bombe incendiarie e TNT)
Densità della popolazione per km²	22.000	40.400	80.800	—
Distruzione, km²	12,2	4,7	41,8	4,7
Morti e dispersi	70.000	36.000	83.000	1.850
Traumatizzati	70.000	40.000	102.000	1.830
Mortalità per km²	5.700	7.650	2.000	400
Morti, dispersi e feriti per km²	11.400	16.200	4.400	780

simile ad un'esplosione: le rocce vennero espulse ad alta velocità e si formò un cratere di circa 25 km di diametro. Secondo i calcoli di autori americani l'energia liberata fu di circa 400.000 Mt.

Negli ultimi tempi molti crateri di origine meteoritica sono stati identificati dapprima per mezzo delle fotografie aeree e, successivamente, attraverso il carotaggio degli stessi.

Le leggi di scala, derivate dall'analisi dimensionale riferita alla formazione del cratere con gli esplosivi nucleari forniscono le dimensioni del raggio e del cratere come proporzionali alla radice m del peso del esplosivo ($v\ \frac{1}{m}$) ove m varia al variare della consistenza del terreno (vds. Tab. IV).

Vulcani.

I vulcani esistenti hanno tutti caratteristiche diverse ed, al limite, ogni vulcano ha un proprio modo particolare di esplicare la propria attività.

Alcuni tipi hanno un'attività tranquilla a causa della lava molto fluida come, per esempio, il Mauna Loa nelle isole Hawaii. Il cratere, col lago di lava che lo riempie, misura circa 25 km², i fianchi hanno un'inclinazione di 4 - 6 gradi e la sommità ha una quota di oltre 4000 metri.

Altri tipi si presentano con la lava più viscosa. Essa può solidificare e formare una specie di tappo nel cratere e pertanto interrompere, per un tempo più o meno lungo, l'attività del vulcano stesso. Nel frattempo i gas interni acquistano notevoli pressioni crescenti, fino a che l'ostruzione del cratere viene liberata con un'esplosione o una serie di esplosioni. Tali tipi di vulcani hanno i fianchi più ripidi come il Vesuvio, il Misti (Perù), il Krakatoa (Indonesia) e il Mont Pe ée (Isola Mari nica).

Questi ultimi tipi di vulcano producono effetti simili a quelli di un ordigno nucleare (fig. 2).

Nel Mont Pelee, per esempio, dal cratere principale proruppe una grande massa eruttiva e le pendici del monte si aprirono con un'esplosione spaventosa: i 28.000 abitanti della città di St. Pierre morirono con i polmoni bruciati a causa della nube di fumo che si formò, si salvarono solo due persone.

L'energia totale calorifica che viene rilasciata dipende dal volume di materia espulsa, dalla temperatura all'origine e dalla capacità del calore, mentre la componente esplosiva dipende dalla percentuale di sostanze volatili.

I calcoli vengono effettuati di volta in volta in modo abbastanza dettagliato, attraverso la stima della colonna di fumo che si forma o della distanza massima alla quale viene udita la detonazione.

E' stata calcolata l'energia calorifica totale rilasciata dal Krakatoa nel 1883: essa è di circa 11 - 32 chilomegatoni, mentre il contributo esplosivo è di circa il 30 - 50%.

Comunque, allo stato attuale non è possibile confrontare un'eruzione vulcanica ed un'esplosione nucleare, tanto più che la prima è estesa nel tempo, mentre la seconda avviene in modo istantaneo; inoltre è difficile stabilire quanta parte dell'energia totale sia da attribuirsi alle esplosioni che accompagnano un'eruzione.

Tornado.

I tornados sono tempeste di eccezionale violenza, ma di limitata estensione. Essi si presentano come una colonna d'aria del diametro di qualche centinaio di metri, che procede da ovest ad est, rotando su se stessa. Il percorso va dalle centinaia di metri ad alcuni chilometri (fig. 3).

I tornados si sviluppano di solito nelle aree di basse pressioni e sono indici di estrema instabilità atmosferica, si stima che al centro della colonna d'aria la pressione atmosferica si riduca sino alla metà del suo normale valore.

Un esempio molto vicino a noi è quello che colpì la provincia di Padova e la laguna di Venezia l'11 settembre 1970. Esso si formò alle ore 19.45 sui Colli Euganei ed attraversò Abano e la parte meridionale di Padova, entrò in provincia di Venezia, colpì Vigonovo, passò a sud dell'isola di Giudecca, sfiorò l'ospedale della Grazia per giungere al Camping di Ca' Savio e per spegnersi in mare vicino a Jesolo. Lungo il suo tragitto, per un fronte di 100 - 120 metri, venne distrutto tutto: le tende dei campings volarono via, gli alberi abbattuti travolsero uomini e cose, una balaustra verso la Giudecca si disintegrò, 11 piloni in cemento armato per il trasporto dell'energia elettrica furono troncati alla base, un motoscafo fu sollevato, capovolto, affondato e vi perirono 21 persone, le tribune in ferro dello stadio di Venezia furono sradicate e lanciate ad oltre 50 metri.

Le teorie sull'origine dei tornados sono numerose e tutte presentano delle lacune. Si passa dal calore latente di vaporizzazione che fornisce l'energia necessaria alla loro formazione (Espy), alla grandine che cadendo raffredda una massa d'aria, creandovi una instabilità (Showalter). La più interessante è la teoria elettrica: se alcuni fulmini, durante un temporale, seguono lo stesso tragitto, essi riscaldano l'aria e quindi producono correnti verso l'alto di intensità notevole. Tale teoria è stata avvalorata da due fatti: il primo, che l'energia termica rilasciata da un fulmine fa aumentare di 13°C la temperatura di una colonna d'aria lunga 5 km e del diametro di 10 m; il secondo è dato dalla testimonianza di coloro che si sono trovati nell'occhio del tornado, i quali hanno raccontato di un continuo lampeggiare, come di una palla di fuoco luminosa e brillante.

I tornados si spostano generalmente ad una velocità che varia dai 25 ai 100 km/h, a seconda della velocità della nube madre; il loro tragitto è sempre di circa 30 chilometri.

Mentre è difficile spiegare l'origine dei tornados, è facile motivare la loro conservazione una volta che sono formati: la maggior parte dell'energia necessaria per la loro conservazione viene fornita dal calore emesso dalla condensazione del vapore che sale verso l'alto. Le velocità massime variano da 50 m/s sino a 170 m/s ed anche oltre sino ad arrivare, in alcuni casi, alla velocità del suono.

Nel diagramma di fig. 4 è riportata la pressione dinamica corrispondente alla velocità del tornado ed a quale distanza da una esplosione nucleare di 1 kt si ottiene la stessa pressione.

Tabella VI

Parametri di alcune esplosioni nucleari. *(Le distanze relative alla radiazione iniziale, agli effetti termici ed all'onda d'urto sono approssimate; le condizioni atmosferiche sono state considerate buone)*

Parametri	Distanze dal Punto Zero (km)			
	100 Kt	1 Mt	10 Mt	20 Mt
700 rem (iniziale)	1,54	2,31	3,28	3,65
100 rem (iniziale)	2,07	2,91	4,10	4,63
30 rem (iniziale)	2,43	3,33	4,68	5,31
0,35 kg/cm² (scoppio in aria)	2,91	6,27	13,5	17,0
0,35 kg/cm² (scoppio in superficie)	2,12	4,58	9,88	12,4
scottature di 2° grado	5,47	14,5	38,3	51,3
scottature di 1° grado	8,00	21,4	57,9	76,2

Tabella VII

Confronto di dati nucleari. Sono indicate le distanze approssimate di alcuni valori di radiazione iniziale, sovrappressione e radiazione termica calcolata per tipici scoppi in aria *(esempio: per un'esplosione di 20 Mt si avranno 30 rem a km 5,31; alla stessa distanza si avrà una sovrappressione di 1,2 kg/cm² ed una radiazione termica superiore a 1000 cal/cm²)*

Parametri	100 Kt	1 Mt	10 Mt	20 Mt
Distanza per 30 rem, km	2,43	3,33	4,68	5,31
Pressione, kg/cm²	0,46	0,78	1,09	1,2
Radiazione termica, cal/cm²	36	182	880	> 1000
Distanza per 100 rem, km	2,07	2,91	4,10	4,63
Pressione, kg/cm²	0,58	0,87	1,22	1,32
Radiazione termica, cal/cm²	52	240	> 1000	> 1000
Distanza per 700 rem, km	1,54	2,31	3,28	3,65
Pressione, kg/cm²	0,78	1,04	1,4	1,57
Radiazione termica, cal/cm²	97	400	> 1000	> 1000
Distanza in km per 0,07 kg/cm²	7,46	16,09	34,7	43,6
Radiazione, rem kg/cm²	< 10	< 10	< 10	< 10
Radiazione termica, cal/cm²	3,30	5,90	11,4	13,8
Distanza in km per 0,35 kg/cm²	2,91	6,27	13,5	17,0
Radiazione, rem kg/cm²	< 10	< 10	< 10	< 10
Radiazione termica, cal/cm²	24,5	46	89,0	105
Ustioni di 2° grado				
Distanza, km	5,47	14,48	38,3	51,3
Pressione, kg/cm²	0,12	0,08	—	—
Radiazione, rem	< 10	< 10	< 10	< 10

ESPLOSIONI NUCLEARI

Contrariamente a quanto avviene nella maggior parte dei fenomeni naturali a carattere violento, le esplosioni di ordigni nucleari sono caratterizzate

del rilascio di una notevole quantità di energia in un tempo relativamente breve, 10^{-7} s, in una massa di qualche decina di quintali, producendo una temperatura di parecchi milioni di gradi.

A seguito di tale rilascio, dovuto a reazioni di fissione o di fissione - fusione, si manifestano degli effetti che risultano pericolosi all'uomo ed all'ambiente che lo circonda (fig. 5).

Un primo esempio di tale pericolosità può essere rilevato dalla tab. V ove sono stati messi a confronto i danni provocati dagli ordigni nucleari scoppiati ad Hiroshima e Nagasaki e quelli da armi convenzionali che colpirono altre città giapponesi durante l'ultimo conflitto mondiale.

Nell'analizzare ed illustrare la fenomenologia dell'esplosione nucleare, ci soffermeremo in particolare e con brevi cenni descrittivi sugli aspetti meno noti.

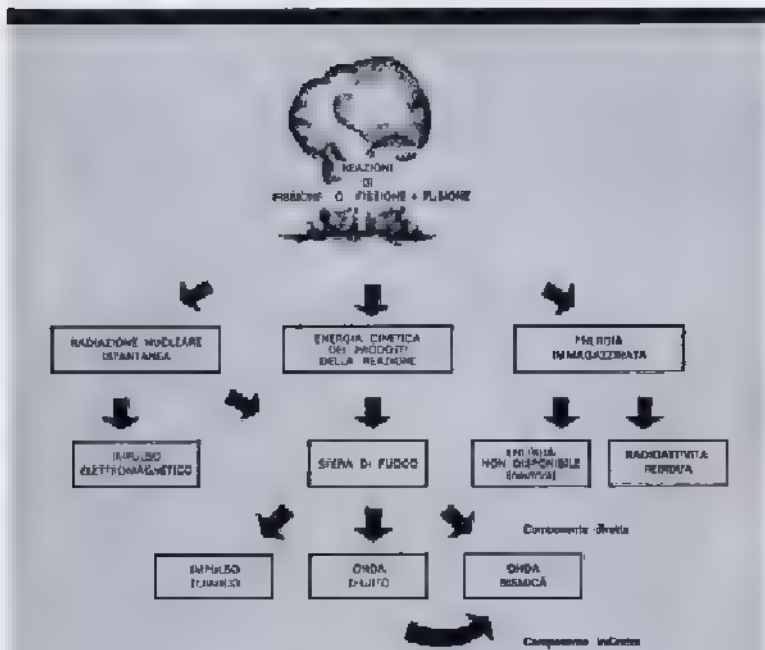



Fig. 5. - Effetti dovuti ad un'esplosione nucleare.

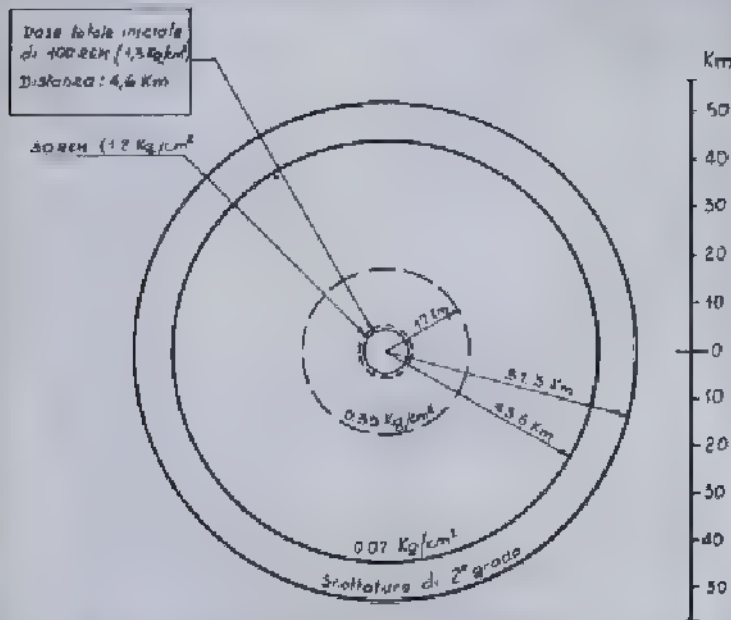



Fig. 6. - Variazione dell'onda d'urto, della radiazione termica della radiazione ionizzante iniziale in funzione della distanza per un ordigno di 20 Mt.

Radiazione nucleare istantanea.

Nelle tabelle V, VII e in fig. 6 è stata riportata la dose dovuta ai neutroni ed alla radiazione gamma che si manifesta all'atto dell'esplosione.

In fig. 7 sono riportate le distanze in funzione della potenza dell'ordigno alle quali si hanno rispettivamente 30 e 100 rem (1).

Gli effetti di tale radiazione sulle persone sono riportate nella tab. VIII.

Tabella VIII

Effetti della radiazione iniziale sulle persone esposte

Dose (rads)		Effetto
0	25	Nessuno.
25	50	Possibile alterazione del sangue.
50	100	Variazione delle cellule del sangue; invalidità possibile ma non grave. 100 rads possono provocare malattie a circa il 10% dei casi.
100	200	Invalidità possibile. 150 rads possono provocare malattie a circa il 25% dei casi.
200	400	Invalidità che può condurre alla morte. 200 rads possono provocare malattie a circa il 50% dei casi e la morte entro 2 - 12 settimane a circa il 2%. 300 rads possono causare il 20% di morti.
400	500	Probabilmente fatale al 50% dei casi.
600		Fatale in tutti i casi.

(1) Definizioni di unità di misura di dose.
rad = unità di misura della radiazione ionizzante assorbita dal materiale. 1 rad è eguale a 100 erg/g di energia assorbita. Essa è una grandezza assoluta in quanto prescinde sia dal tipo di radiazione che dal tipo di materiale.
rem = unità di misura della radiazione ionizzante che, assorbita dal corpo umano, produce un effetto biologico identico a quello prodotto nello stesso tessuto dall'assorbimento di 1 rad di raggi X.

Tabella IX

Danni ad edifici, mezzi e materiali prodotti dall'onda d'urto

Tipo di edificio, mezzo o materiale	Picco di sovrappressione per danno moderato g/cm²	danno grave g/cm²
Case in mattoni	0,2	0,3
Edifici in cemento	0,6	0,8
Aerei a terra	0,1	0,15
Finestre a vetri	0,05 - 0,1	
Ponti	1,0	
Veicoli	1,5	

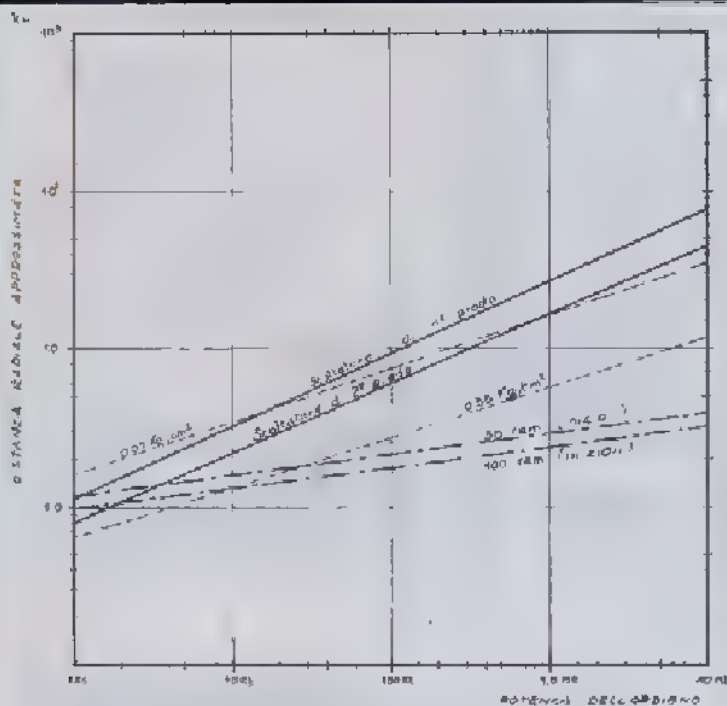



Fig. 7. - Distanze in funzione della potenza dell'ordigno relative alla sovrappressione, alla radiazione termica ed alla radiazione iniziale per esplosioni in aria

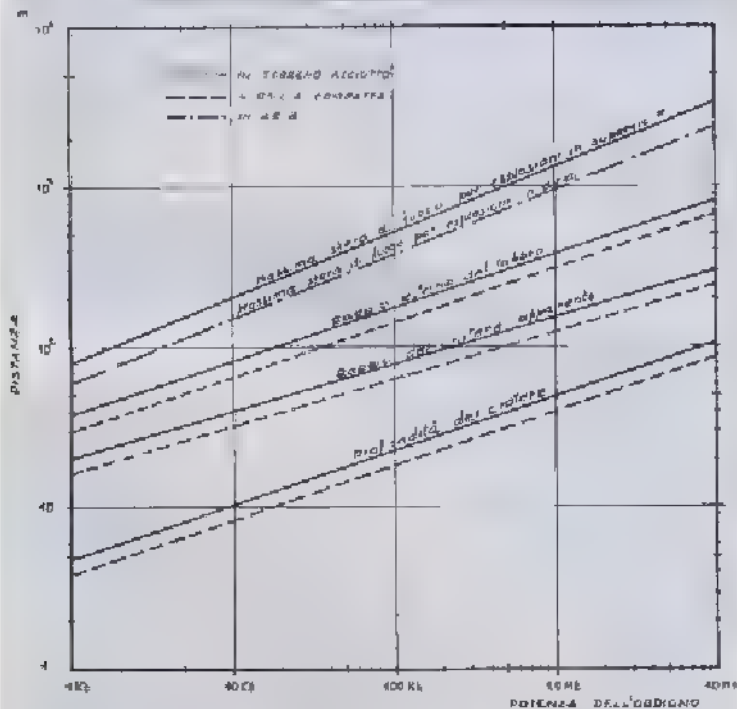



Fig. 8. - Dimensioni del cratere e della sfera di fuoco in funzione della potenza dell'ordigno

Sfera di fuoco.

Molta dell'energia prodotta da una esplosione nucleare si manifesta, principalmente, sotto forma di radiazioni X ed ultraviolette che per la loro frequenza non riescono a diffondersi a grandi distanze ma, assorbite dallo strato d'aria immediatamente circostante, lo riscaldano sino ad una temperatura di circa 10⁶ °C. Tale aria riscaldata diventa trasparente alle successive radiazioni dello stesso tipo che pervengono e che a loro volta vanno a riscaldare altra aria formando, così di seguito, una *sfera isoterma* sempre più grande. Lo sviluppo iniziale di questa sfera isoterma è molto più veloce dell'onda d'esplosione che si è prodotta; ma, poichè la radiazione si diffonde in volumi sempre più grandi, la temperatura diminuisce, la velocità di espansione decresce ed a circa 300.000 °C si stacca dalla sfera un *fronte di urto* che s'allontana ad una velocità di parecchi Mach: per un ordigno di 1 Mt, il distacco avviene entro una distanza di 40 m dal punto di esplosione. Il fronte d'urto, estremamente intenso all'origine, comprime e riscalda l'aria che man mano incontra decrescendo rapidamente di intensità con l'aumentare della distanza. Sebbene l'aria riscaldata in tal modo abbia una temperatura ben inferiore a quella interna della sfera, è calda abbastanza da essere intensamente luminosa (molte volte più del sole). In seguito, col diminuire dell'intensità del fronte d'urto, diminuisce anche la luminosità per poi scomparire.

In fig. 8 è riportato il raggio massimo della sfera di fuoco in funzione della potenza dell'ordigno, sia per scoppi in superficie che per scoppi in aria.

In fig. 9 sono riportati i primi stadi di uno scoppio in superficie, ponendo in evidenza la formazione della sfera di fuoco ed il distacco dell'onda d'urto. Nello spazio occupato dalla sfera di fuoco avviene la distruzione totale e si ha una mortalità pari al cento per cento.

Radiazione termica.

L'energia che si manifesta come radiazione termica dipende dalla quota d'esplosione. Essa varia da circa 1/2 per le alte quote, a circa 1/7 per scoppi in

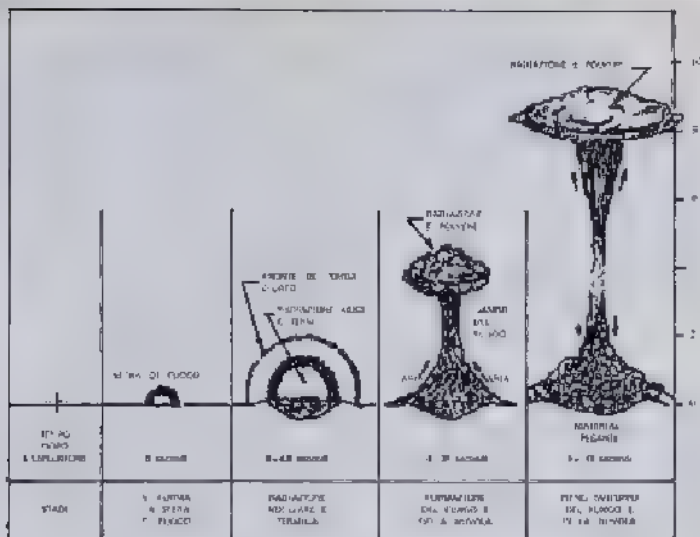



Fig. 9 - Stadi di uno scoppio nucleare in superficie

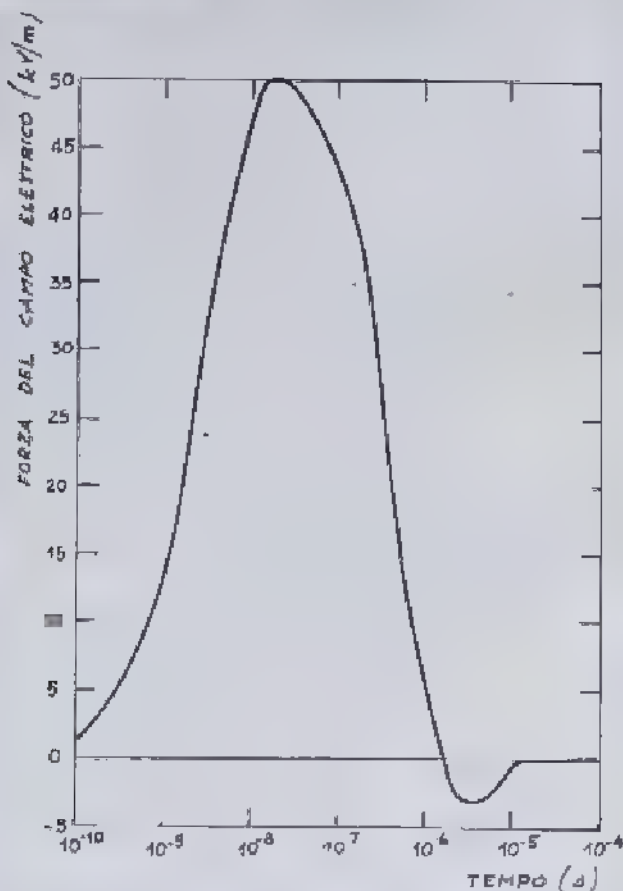



Fig. 10. - Campo magnetico ed elettrico in funzione del tempo.

superficie ed è rilasciata attraverso due impulsi successivi: il primo, nello spettro del visibile e dell'infrarosso, avviene al momento dell'esplosione ed è di breve durata; il secondo avviene al momento del distacco del fronte d'urto.

Nella tab. VI ed in fig. 6 sono riportate le distanze, in funzione della potenza dell'ordigno, entro le quali avvengono « scottature di primo e di secondo grado »; intendendo per scottature di primo grado quelle che producono rossore alla pelle simile ad una moderata abbronzatura e per scottature di secondo grado quelle che producono vesciche profonde della pelle e che normalmente richiedono l'intervento di un medico.

Nella tab. VII sono riportati i valori della radiazione termica in cal/cm² che si hanno a diverse distanze e per diversi ordigni.

Onda d'esplosione.

In fig. 8 e nelle tabelle VI e VII sono riportati i valori della pressione del fronte d'urto in funzione della distanza e della potenza dell'ordigno.

Nella tab. IX sono riportati i danni che possono essere prodotti da alcuni valori della pressione dell'onda d'urto.

Cratere.

Un cratere (fig. 1 b) viene prodotto se l'altezza di scoppio di un ordigno nucleare è inferiore a 1/10 del raggio della massima sfera di fuoco.

In fig. 8 sono riportate le dimensioni principali massime del cratere in funzione della potenza dell'ordigno.

Impulso elettromagnetico (EMP).

Le esplosioni nucleari che avvengono principalmente nell'atmosfera irradiano forti segnali elettromagnetici. Il meccanismo di produzione di tali segnali è dovuto al flusso di elettroni Compton creati dalle radiazioni gamma che emergono durante la detonazione. Il moto di questi elettroni produce intensi campi magnetici ed elettrici e massicce correnti sulla terra. L'ampiezza dell'EMP dipende da numerosi fattori: altezza di scoppio, potenza dell'ordigno ed intensità e direzione del campo geomagnetico nell'alta atmosfera.

La rappresentazione approssimata di un tipico EMP, riportata in fig. 10, è data dalla seguente espressione

$$E_1(t) = E_0 (e^{-\alpha t} - e^{-\beta t})$$

ove

$E_0 = 5 \times 10^5 / 0,9646$ volts per metro

$\alpha = 1,5 \times 10^6 \ s^{-1}$

$\beta = 2,6 \times 10^8 \ s^{-1}$

L'EMP è caratterizzato dai seguenti parametri:

— un valore del picco elettrico di circa 100 kV

— un tempo di salita di 2×10^{-8} s,

— un tempo di riduzione a metà del picco di $4,5 \times 10^{-7}$ s

Per avere un'idea di quest'energia, è stato calcolato che quella che pervie-

ne dall'EMP su una superficie di terreno di 600 m² in 0,5 µs è uguale a quella che perviene dal sole in 2 ms; e, pertanto, essa ha una densità 4000 volte maggiore. L'EMP giace, però, in una banda di frequenza diversa, più vicina alla banda di trasmissione radiofonica, mentre quella del sole è più vicina a quella ottica. Ciò significa che l'energia EMP è raccolta e concentrata in antenne, apparecchiature elettriche ed elettroniche, lunghi cavi e linee di trasmissione procurandovi di conseguenza notevoli danni.

Materiale radioattivo di ricaduta

La radioattività residua è causata principalmente da:

— materiale fissile non intervenuto nel processo dell'esplosione;

— prodotti della fissione;

— materiale del suolo irradiato.

In fig. 9 e in fig. 11 sono riportati i vari stadi di formazione del materiale radioattivo di ricaduta.

In fig. 12 sono riportate le curve di isodose dovute a due esplosioni, una di 5 Mt ed una di 20 Mt.

Esplosioni sotterranee

Un cenno particolare meritano le esplosioni nucleari contenute. Lo sviluppo istantaneo di energia crea nel tempo di pochi microsecondi, una piccola «cavità» sferica contenente materiali vaporizzati provenienti dalla roccia circostante al punto di scoppio e dallo stesso ordigno. A seguito della pressione originatasi, viene indotta nel mezzo circostante un'onda d'urto (fig. 13 a, b e c) sferica che, sino a quando è sufficientemente intensa, vaporizza altra roccia e, di conseguenza, aumenta la cavità. Man mano che l'onda d'urto si espande, si riduce in intensità e l'aumento di volume della cavità viene inibito dalla resistenza tettonica del mezzo. La natura di questa resistenza dipende dalla storia geologica del mezzo stesso e, pertanto, varia da una regione all'altra. Quando le tensioni circostanti bilanciano la pressione nella cavità, l'accrescimento si arresta e l'onda d'urto si propaga al di fuori della cavità stessa, producendo fratture nella roccia sino al raggiungimento del limite di rottura. Successivamente, col decrescere della pressione d'urto al di sotto del limite elastico del mezzo, l'onda d'urto diventa semplice onda elastica (onda sismica) mentre si forma il camino (fig. 13 d ed e).

In fig. 14 è riportata la parte superiore del camino prodotto da un'esplosione contenuta di 3,1±0,5 kt avvenuta a 361 metri di profondità. L'esperimento, a seguito del quale fusero 3.2×10^9 kg di roccia di tipo sedimentario fu condotto nel Nuovo Messico e produsse una cavità del volume di circa 27.200 m³.

Il raggio della cavità viene calcolato attraverso la seguente espressione:

$$R = \frac{CW^{1/3}}{(\rho h)^{1/4}}$$

dove

R = raggio della cavità in metri;

C = costante ricavata empiricamente (granito 59; dolomite 51; roccia tenera 77);

W = energia dell'ordigno in Kt;

ρ = densità media del mezzo in g/cm³;

h = profondità dell'esplosione in m.

L'altezza del camino è invece data da:

$$H = KR$$

ove K assume i valori di 4,35 nel granito e 5,3 nella roccia tenera.

Fig. 11. - Formazione del materiale radioattivo di ricaduta e relativa curva di isodose

Fig. 12. - Curve di isodose per materiale radioattivo di ricaduta. L'esplosione è stata considerata dovuta a fissione (50%) ed a fusione (50%); la velocità del vento: 40 km/h

CONCLUSIONE

Esplosioni nucleari, terremoti, tornados, eruzioni vulcaniche, uragani le cui potenze raggiungono i 200 Mt/h, valanghe e precipitazioni, sono soltanto alcuni fenomeni violenti la cui energia ha sconvolto e continua a sconvolgere questo nostro pianeta.

Energia che l'uomo sta tentando di domare e di sfruttare. E' recente, infatti la notizia che scienziati sovietici stanno perfezionando un progetto per

utilizzare l'energia geotermica nella penisola di Kamchatka. Perforazioni di oltre 3000 metri nell'area vulcanica di Avachinskaya, con immissione di acqua pompata da un fiume consentirebbero la costruzione di un impianto elettrogeneratore della potenza di 300 MW.

Impieghi pratici delle esplosioni nucleari, in particolare sotterranea, per i quali una notevole mole di lavoro teorico e sperimentale è stata già svolta sono: apertura di canali navigabili attraverso istmi, costruzione di grossi porti, di arterie stradali e ferroviarie attraverso vari monti, di grossi bacini per il convogliamento di acque fluviali, dissalazione dell'acqua, scoperchiamento di miniere per l'estrazione del materiale a cielo aperto, fratturazione, frantumazione e distillazione di scisti petroliferi nel sottosuolo, lisciviazione in sito dei giacimenti di rame a basso tenore, costruzione di grossi serbatoi sotterranei impermeabili da impiegare per lo stoccaggio di grosse quantità di gas naturale o petrolio o per la sistemazione definitiva di rifiuti radioattivi.

Manifestazioni violente della natura ed esplosioni nucleari possono essere fonti importanti di energia a portata di tutti; potranno sostituire quelle convenzionali e tradizionali sempre più difficili da reperire?

Giuseppe Mazzotta

Il Ten. Col. spe (RN) Giuseppe Mazzotta ha prestato servizio presso vari reparti di artiglieria da campagna e presso la Brigata Missili. Transitato nel Servizio Tecnico Chimico Fisico è stato assegnato al Centro Applicazioni Militari Energia Nucleare ove, attualmente, riveste l'incarico di Capo Settore Difesa.

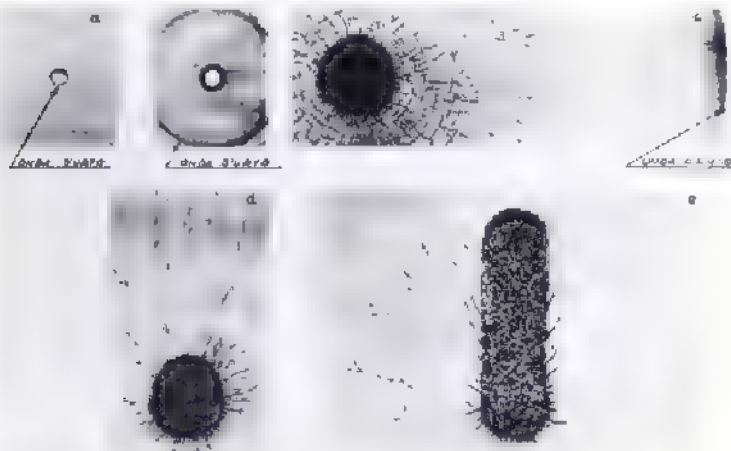



Fig. 13. - Formazione della « cavità » e del « camino » a seguito di un'esplosione nucleare sotterranea.

Fig. 14. - Visione della parte superiore del camino formatosi a seguito di un'esplosione sotterranea di 3,1 Kt. *(Nel centro è riportato, per confronto, un uomo in piedi).*

BIBLIOGRAFIA

CEX - 58.8: « Comparative nuclear effects of biomedical », January 12, 196

CEX - 62.2: « Nuclear bomb effects computer », february 15, 1963

G. Mazzotta: « Cenni tecnici sull'impiego degli esplosivi nucleari nei lavori di demolizione », Rivista Militare, n. 12/1970

G. Mazzotta: « Cenni tecnici sui segnali sismici provenienti da esplosioni nucleari sotterranee », Rivista Militare, n. 6/1972

ORNL - TM 2830 (D. B. Nelson) « Effects of nuclear EMP on AM Radio Broadcast stations in the emergency broadcast system », january 1971

R. J. Healy: « Emergency and disaster planning », Wiley, N. Y., 1969

R. V. Ayres: « Environmental effects of nuclear weapons », Department of the Army, Office of Civil Defense, Washington D.C., 1965

CNEN RT/PROT (73)12 (M. T. Carrozzo et al.) « General Catalogue of Italian earthquakes »

CNEN RT/GEO (69)14 (E. Iaccarino): « Attività sismica in Italia dal 1893 al 1965 »

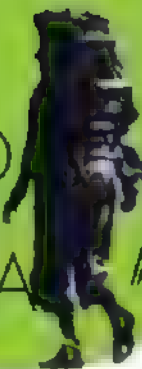
R. Gandolfo: « Il tornado che colpì la laguna di Venezia l'11 settembre 1970 », Annali di Geofisica, vol. XXV, n. 3, 1972

F. W. Lane: « Quando gli elementi si scatenano », Ed. A. Martello, 1956

L. Marcelli, F. Monteschi: « Contributi per uno studio sulla sismicità dell'Italia », Annali di Geofisica, vol. XV, n. 2-3, aprile-settembre 1962

M. De Panfilis, L. Marcelli: « Il periodo sismico della Sicilia occidentale iniziato il 14 gennaio 1968 », Annali di Geofisica, vol. XXI, n. 4, 1968

L'INTERVENTO MILITARE ITALIANO IN RUSSIA

SUL MANCATO INQUADRAMENTO IN UN CHIARO E RAZIONALE DISEGNO STRATEGICO

La decisione di Mussolini, di far partecipare consistenti forze italiane alle operazioni di guerra sulla fronte orientale, è stata severamente giudicata. Le critiche principali vertono: sul modesto interesse che, in una valutazione comparativa dei teatri di operazione allora disponibili, rivestiva, per l'Italia, quello russo, e sulla inferiorità di armamento e di equipaggiamento di cui le nostre unità soffrivano, nei confronti di quelle similari sovietiche nonché di quelle germaniche, a fianco delle quali dovevano combattere.

Obiezioni a una nostra più ampia partecipazione furono mosse da esponenti militari qualificati, subito dopo la poco incoraggiante esperienza tratta dall'impiego del nostro primo Corpo di Spedizione (C.S.I.R.) (1). Aspre critiche furono poi formulate quando, nell'estate del 1942, il Corpo d'Armata alpino, che era stato orientato (sia pure in forma non tassativa) ad operare sul Caucaso, fu invece dirottato, per la forza delle circostanze, nella steppa: in un ambiente, cioè, nel quale le attitudini peculiari delle sue truppe, la loro formazione spirituale, il loro speciale addestramento e le loro capacità di autonoma iniziativa furono mortificati, e la stessa struttura organica delle unità risultò inadatta.

Infine, l'esito oltremodo infelice di tutta la campagna, le perdite gravissime in essa subite, le sofferenze inaudite in essa sofferte contribuirono a rendere giustamente definitivo il giudizio di condanna della decisione mussoliniana. In realtà, il nostro intervento militare in Russia, così come esso fu ideato e predisposto, costituì un errore grave; anche se diede occasione alle nostre truppe di scrivere una luminosa pagina di storia.

Tuttavia se, nel quadro di una guerra sbagliata quale era la nostra, quella decisione fosse stata presa al momento opportuno e fosse scaturita da una chiara visione della strategia che la situazione politico - militare imperiosamente imponeva all'Asse, essa sarebbe stata razionale e, comunque, migliore di quelle altre decisioni che furono mandate a effetto. Per comprendere ciò è necessario risalire alle origini del grande conflitto e agli sviluppi in esso verificatisi fino all'estate del 1940.

E' storicamente accertato che Hitler non voleva la guerra contro la Francia e la Gran Bretagna. Lo scopo della sua politica aggressiva era, infatti, quello di procurare al popolo tedesco il cosiddetto «spazio vitale»; spazio che non si trovava all'Ovest, dove le possibilità di penetrazione erano scarsissime, bensì all'Est. Dopo l'accordo da lui stipulato con l'Unione Sovietica, Hitler riteneva che le due grandi Potenze occidentali avrebbero finito con l'acconciarsi al fatto compiuto dello smembramento della Polonia, così come era avvenuto dopo l'annessione dell'Austria e quella della Cecoslovacchia; e si sarebbero quindi limitate a una reazione dimostrativa, tanto per salvare la faccia (2). Tuttavia, Hitler aveva predisposto le forze per eventualmente piegare la Francia, qualora fosse stato necessario, ma nulla aveva preparato per la invasione dell'Inghilterra; ciò nel convincimento che, nella peggiore delle ipotesi, la resa della Francia avrebbe comunque indotto il governo britannico ad accedere a una pace di compromesso, vantaggiosa per il Reich (3). Su questo errato convincimento fu basata l'impostazione politico - militare del conflitto da parte germanica.

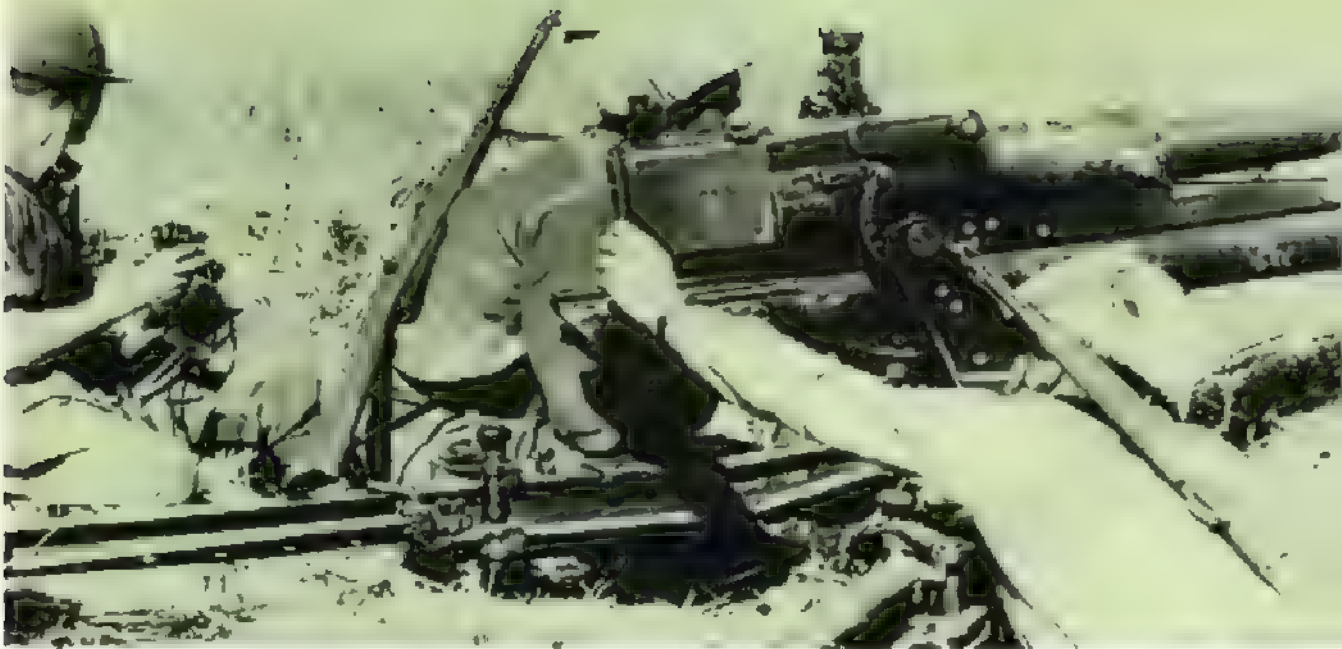
Mussolini, nel momento in cui decise l'intervento italiano, era persuaso che la partita fosse già stata vinta dalla Germania. Scrisse di lui Winston Churchill: «credè di entrare in guerra negli ultimi cinque minuti, mentre invece vi era entrato nel primo quarto d'ora». Convinto che «gli occorressero solo poche centinaia di morti per sedersi al tavolo della pace», Mussolini non si preoccupò dello stato di grave impreparazione del suo strumento militare. Insomma, anche da parte italiana, come da parte germanica, il conflitto fu impostato sul preconcetto di non dovere operare a fondo contro la Gran Bretagna; ciò che, del resto, non era affatto nelle nostre possibilità, anche se, fra le nostre Forze Armate, la Marina era la meno inefficiente.

Appare allora evidente che non appena, dopo la capitolazione della Francia, Winston Churchill fece nota la volontà britannica di continuare a battersi a oltranza, l'impostazione della guerra da parte delle Potenze dell'Asse, basata fino a quel momento su di un preconcetto dimostratosi infondato, avrebbe dovuto essere radicalmente modificata. A meno che non s'intendesse — come sarebbe stato più saggio — fare marcia indietro; ma ciò non era neppure pensabile dai due ditta-

---

(1) Il Comandante del C.S.I.R., Generale Messe, nel giugno 1942, sconsigliò Mussolini dall'inviare ulteriori forze in Russia; [illegible] alcuni alti ufficiali del nostro Comando Supremo.

(2) Sembra logico pensare che Hitler, se avesse previsto la estensione che il conflitto ha [illegible] accordarsi con la Russia per attaccare la Polonia, avrebbe fatto l'inverso. Egli avrebbe avuto in tal modo maggiori probabilità di evitare l'urto contro la Gran Bretagna, essendo questa legata da un patto di assistenza con Varsavia e non con Mosca; ma soprattutto perché un intervento spontaneo a favore della patria del bolscevismo sarebbe stato, per l'opinione pubblica inglese, molto più ostico di quello conforme agli impegni presi a fianco del popolo polacco. E in quanto allo «spazio vitale» da conquistare ve ne era evidentemente assai più nella immensa Unione Sovietica che nella piccola Polonia, senza considerare che la sconfitta di quella avrebbe [illegible] fatto cadere questa nell'orbita germanica. Non fu forse [illegible] Stalin nel 1939 ad accusare l'Inghilterra e l'America di avere incitato Hitler a muover guerra alla Russia

(3) Di questa opinione era anche l'allora ambasciatore americano a Londra, il padre del defunto Presidente Kennedy.

Alpini con cannone da 47/32.

tori, perché troppo lesivo del loro prestigio.

Volendo, dunque, persistere nella lotta, quale avrebbe dovuto esserne la nuova impostazione? Innanzi tutto avrebbe dovuto risultare chiaro che, mancando la possibilità di attaccare direttamente, a fondo, e subito, l'Inghilterra, ossia d'invaderla, la guerra contro l'impero britannico non poteva essere vinta. Perché, data la potenza e la vastità di esso, le numerose solidarietà di cui esso godeva nel campo internazionale e le immense capacità di recupero che da tutto ciò scaturivano, se lo sbarco nell'isola non era attuabile a breve scadenza, ancor meno lo sarebbe stato in avvenire.

Né era lecito sperare di costringere la Gran Bretagna alla resa affrontandola solo sui mari e nell'aria, né con l'arma missilistica, allora in stato di embrione, e neppure mediante forme di strategia indiretta, cioè colpendo il suo sistema imperiale in quelle « posizioni chiave » che si trovavano a portata delle forze dell'Asse.

Ma se la guerra non poteva essere vinta, essa, forse, poteva ancora non essere perduta. Come? Creando al più presto possibile le condizioni atte a impedire — o quanto meno a rendere estremamente difficoltosa e onerosa — agli inglesi, e ai loro eventuali futuri alleati, l'invasione del continente. E in qual modo avrebbe dovuto perseguirsi tale obiettivo? Non vi era che un solo modo: abbattere la potenza militare sovietica, sì da ottenere poi, insieme alla garanzia contro la simultaneità di attacchi dall'Ovest e dall'Est, la disponibilità di tutte le forze dell'Asse, nonché di una larga parte delle grandi risorse della Russia, per la difesa dell'Europa e per l'esecuzione di quelle operazioni offensive che si ritenesse opportuno svolgere. Nel frattempo, e subordinatamente all'assolvimento dei compiti di difesa costiera e di protezione dei traffici, scorrere i mari per infliggere perdite al naviglio militare e commerciale del nemico.

Era conseguibile l'annientamento della potenza militare sovietica? Alla luce degli avvenimenti poi realmente verificatisi, a tale domanda non potrebbe non darsi risposta negativa, tuttavia non è inverosimile l'ipotesi che esso potesse essere conseguito, purché si agisse presto, rapidamente, razionalmente e nella stagione favorevole alle grandi operazioni, cioè nel periodo primavera - autunno del 1941; e purché tutte le forze terrestri e aeree dell'Asse esuberanti alle esigenze difensive dei territori metropolitani, di quelli occupati e della Libia — considerata, questa, come antemurale della penisola italiana, e come pedana di lancio per operazioni di secondo tempo — nonché alle esigenze della cooperazione aero - marittima, fossero concentrate sul fronte orientale.

Comunque, volendo continuare la guerra, non vi era strategia più razionale di questa, perché il prevenire la eventualità della doppia fronte contemporanea costituiva, per la Germania, necessità imprescindibile, e perché nessun obiettivo territoriale posto fuori dalle isole britanniche avrebbe potuto avere un valore anche lontanamente paragonabile a quello della distruzione delle Forze Armate sovietiche, ai fini di una conclusione soddisfacente del conflitto.

Cosa infatti avrebbe potuto significare, senza quella distruzione, il raggiungimento, ad esempio, del Canale di Suez? Un successo di prestigio e la conquista di un obiettivo importante ma non vitale (4) per la Gran Bretagna e comunque aggirabile con sbarchi nell'Algeria o nella penisola del Sinai. Verosimilmente, ciò che per alcune forze dell'Asse si è poi verificato in Tunisia, sarebbe invece avvenuto nel basso Egitto o nella Cirenaica. Anche il vantaggio che avremmo tratto dalla presa della base navale di Alessandria non sarebbe stato di ca-

---

4. Prima di aver portato a termine la conquista della [illegible] la Gran Bretagna non poté mai utilizzare il Mediterraneo quale via mondiale di comunicazione, ma solo ai fini della alimentazione delle operazioni nel teatro del Mediterraneo stesso, e ben poco anche a questo scopo.

rattere risolutivo, consistendo esso nel parziale allontanamento della minaccia marittima e aerea. Ben altra importanza, e ben altre possibilità di realizzazione, di conservazione e di sviluppo, avrebbe avuto il raggiungimento del Canale di Suez, qualora fosse stato perseguito dopo la eliminazione della potenza militare sovietica; in tal caso, si sarebbe potuto pervenire al detto obiettivo anche attraverso al Caucaso e alla Siria, come Hitler sognava ancora di poter fare nel 1942, quando le possibilità di una simile operazione erano ormai del tutto svanite.

Si è fatto carico alla Germania di aver sopravalutato l'importanza del teatro di guerra orientale, rispetto a quello mediterraneo, ma sarebbe forse più giusto rivolgere a noi l'accusa inversa. Indubbiamente, in una nazione come la nostra, tutta protesa sul mare, e in lotta con una delle più forti marine militari del mondo, il bisogno di conseguire una maggiore sicurezza dalle offese provenienti dal mare non poteva non essere vigorosamente sentito; tuttavia, essendo la nostra una guerra di coalizione, l'allontanamento della minaccia sull'alleato più debole non avrebbe servito gran che, finché una minaccia mortale fosse rimasta incombente, dal l'Est, sull'alleato più forte.

Era, del resto, non molto remoto l'esempio di Napoleone, il quale, per tentare di piegare l'Inghilterra, anziché ripetere la brillante ma sterile prova già fatta in Egitto, cercò di abbattere prima la Russia: sia per aver poi libere le spalle, e sia per costituire dell'Europa continentale un blocco da contrapporre all'impero britannico. E' bensì vero che l'esito di quella campagna napoleonica non era incoraggiante; ma avventurarsi nella steppa disponendo anche di unità corazzate, motorizzate e aeree è cosa ben diversa dal farlo con sole truppe a piedi e a cavallo e con trasporti a traino animale.

Dunque, dopo la dichiarazione di guerra a oltranza del governo di Londra, la situazione politico-militare imponeva alle potenze dell'Asse la massima concentrazione possibile delle loro forze terrestri e aeree sulla fronte orientale, per giuocare la carta della eliminazione della potenza militare sovietica. Ciò era tanto più urgente in quanto era noto che la Gran Bretagna poteva sicuramente contare sul sostegno, almeno indiretto, degli Stati Uniti d'America. Unica diversione accettabile era quella per l'invasione della Jugoslavia e della Grecia, da concepirsi come strumento di sicurezza sul fianco delle unità operanti contro la Russia, e da attuarsi — come in effetti è avvenuto — prima dell'inizio delle operazioni all'Est.

Hitler comprese la necessità di porre fuori causa l'Unione Sovietica, ma non quella della massima concentrazione degli sforzi dell'Asse per il conseguimento di tale scopo. Egli sottovalutò il potenziale militare russo e, mosso da orgoglio e da presunzione, credè di poter riportare da solo una rapida vittoria sulla fronte orientale, così come si era verificato su quella occidentale. Perciò, in un primo tempo, egli fu riluttante ad accettare le insistenti profferte di Mussolini di una pur modesta partecipazione italiana alla guerra contro la Russia, solo quando le speranze di una sollecita vittoria cominciarono ad affievolirsi, divenne favorevole al nostro concorso.

Mussolini non capì affatto che la suddetta dichiarazione del governo britannico imponeva l'immediato abbandono della dispersiva e velleitaria formula della « guerra parallela » e la sostituzione di essa con quella della « massima concentrazione degli sforzi ». Ed è lecito ritenere che, prima dell'inizio delle ostilità germanico-sovietiche, egli non abbia mai neppure pensato alla necessità della distruzione delle Forze Armate russe, come premessa indispensabile a un'efficace difesa dell'Occidente e a future vittoriose operazioni contro « posizioni chiave » dell'impero inglese. I motivi che lo spinsero a offrire il suo concorso nella guerra contro la Russia sono da ricercarsi assai più nei suoi sentimenti di rivalità nei confronti di Hitler, e nella sua megalomania, che in una razionale concezione strategica. Egli cercò di giustificare la sua decisione col dire che l'Italia aveva un debito di riconoscenza verso la Germania, per l'aiuto da questa fornitoci durante il conflitto contro la Grecia, e perché, comunque, non era ammissibile che la nostra presenza sulla fronte orientale fosse meno consistente di quella della Slovacchia.

Pattuglia del « Savoia Cavalleria » in perlustrazione.

In definitiva, dunque, Mussolini prese, sia pure in maniera parziale, una decisione conforme ai dettami di una sana strategia, senza rendersi conto che essa fosse tale. A sua volta, Hitler, al quale la formula della « guerra parallela » non dispiaceva, accettò l'offerta di Mussolini più per spirito di compiacenza verso l'alleato che per meditata convinzione della razionalità di essa. Nè all'uno né all'altro passò per la mente, neppure in linea di ipotesi

Fronte russo: soldati del C.S.I.R. stendono linee telefoniche per allacciare il Comando con una posizione avanzata.

da sottoporsi al vaglio congiunto dei due Stati Maggiori, che potesse essere conveniente considerare la eliminazione della potenza militare sovietica e il raggiungimento del Canale di Suez non come obiettivi indipendenti, cui tendere con sforzi separati seguendo direzioni distinte, bensì come traguardi successivi posti su di una direzione medesima, che, pur comportando, nei confronti del secondo traguardo, un percorso molto più lungo di quello offerto dalla direzione partente dalla Cirenaica, aveva però su di questa il duplice vantaggio di consentire unità di sforzi nell'ambito dell'Asse e di evitare l'attraversamento del mare, che fu causa, per noi italiani, di perdite ingenti in uomini e in materiali, e richiese alla nostra Marina onerosi servizi di protezione dei convogli.

Così, al nostro intervento militare in Russia venne a mancare l'inquadramento in una chiara concezione strategica, esso assunse carattere marginale; l'entità delle forze a esso destinate non fu, ovviamente, quella che avrebbe potuto essere se si fosse rinunziato a ogni contemporanea operazione offensiva su altri teatri.

Nei riguardi, poi, delle unità effettivamente inviate contro l'Unione Sovietica, il mancato inquadramento di cui si tratta ebbe conseguenze assai dannose. Innanzi tutto restò imprecisato lo scopo del nostro intervento e, conseguentemente, anche il compito dei nostri Corpi di Spedizione, che fu quello generico di cooperare con le unità germaniche; mentre avrebbe potuto essere quello meglio definito e più impegnativo di « concorrere alla distruzione totale delle forze sovietiche ».

Dalla indeterminatezza del compito derivarono ai nostri Corpi di Spedizione deficienze organizzative varie, e per quanto concerne in particolare il Corpo d'Armata alpino scaturì quel falso orientamento all'impiego sul Caucaso che impedì di portare alla struttura organica delle unità quelle modifiche che sarebbero state necessarie per operare, col massimo rendimento, in ambiente diverso da quello per il quale erano state istituite; e che, nel manifestarsi non rispondente al vero, fu causa, per le truppe, di un trauma psicologico. Il falso orientamento, originato dalla volontà espressa da Hitler di aprirsi la via ai pozzi di petrolio di Bakù, non avrebbe potuto verificarsi se il nostro intervento fosse stato inquadrato in una chiara concezione di annientamento del nemico, perché non era certo sul Caucaso che potevano trovarsi masse avversarie da distruggere; mentre con quell'annientamento ogni via sarebbe poi risultata aperta. Tutti avrebbero allora compreso che l'impiego del Corpo d'Armata alpino nella steppa era una spiacevole necessità, imposta dalla mancanza di scacchieri operativi montani dopo ultimate le campagne contro la Francia, la Grecia e la Jugoslavia, e dalla sconvenienza morale e materiale di lasciare assente da una lotta decisiva, un Corpo che costituiva una cospicua e scelta parte del nostro Esercito.

Certo, in nessun caso, le deficienze organizzative dei nostri Corpi di Spedizione avrebbero potuto essere del tutto eliminate, perché le cause di una notevole parte di esse stavano a monte; cioè nella decisione di intervenire e di persistere nel conflitto con Forze Armate insufficientemente preparate; errore, questo, le cui conseguenze si sarebbero fatalmente fatte sentire — come purtroppo è avvenuto — qualunque fosse il teatro delle operazioni.

Dal mancato inquadramento del nostro intervento in Russia in una chiara concezione di annientamento del nemico, derivò anche il fatale ritardo nell'invio del secondo contingente. Esso fu fatto affluire sul campo di battaglia nell'estate del 1942, quando ormai quell'annientamento non era più possibile; perché se esso non era stato conseguito durante una penetrazione di quasi mille chilome-

tri, neppure avrebbe potuto esserlo con ulteriori spinte in avanti, tanto più che grossi quantitativi di armi e di materiali erano stati forniti ai sovietici, nel frattempo, dalle grandi potenze anglosassoni. Inoltre, nell'estate del 1942, gravi minacce si venivano profilando contro la Libia, mentre si intensificava la guerriglia nella penisola balcanica; dimodoché il teatro di guerra mediterraneo diveniva, per l'Italia, di preminente interesse, mentre si attenuava, per essa, l'importanza del teatro orientale, per la sopravvenuta impossibilità di ottenervi risultati risolutivi.

•

In definitiva, e prescindendo dalla condotta delle operazioni, si può dunque affermare che, a causa del mancato suo inquadramento in una chiara e razionale concezione strategica, il nostro intervento militare in Russia risultò: inadeguato alle possibilità, difettosamente organizzato e parzialmente tardivo.

Nessuno potrà mai accertare se, sussistendo quell'inquadramento, la lotta sul fronte orientale avrebbe avuto un esito differente da quello verificatosi e se differenti sarebbero quindi state le sorti dei nostri Corpi di Spedizione. Si possono solo fare alcune considerazioni, e cioè.

1) date le condizioni d'impreparazione con le quali noi eravamo entrati in guerra, il nostro apporto non avrebbe certo potuto avere grandi capacità di concorso risolutivo; tuttavia esso sarebbe stato indubbiamente di qualche peso se costituito da tutte le forze terrestri e aeree esuberanti alle esigenze della difesa e a quelle della cooperazione aero-marittima.

2) sull'esito infausto della campagna di Russia, oltre alla mancata concentrazione di tutte le forze disponibili dell'Asse, influirono anche, e forse soprattutto, gli errori di condotta delle operazioni commessi da Hitler il quale agì lungo direzioni divergenti, e mostrò, specie in un secondo tempo, di tendere più alla conquista di obiettivi territoriali importanti, che alla distruzione delle forze nemiche, sebbene sia vero che queste si trovavano, di massima, sulle vie che conducevano ai detti obiettivi, a sbarramento di esse.

A chiusura dell'argomento si deve inoltre osservare che l'iniziativa della guerra contro la Russia non poteva certo partire da Mussolini, le cui facoltà in materia non oltrepassavano la sfera del suggerimento, bensì soltanto da Hitler; il quale però, fino al momento di dare il via all'operazione, nascose all'alleato la decisione presa in proposito. E' evidente che, nell'intervallo fra l'estate del 1940 e quella del 1941, Mussolini, ignorando le intenzioni di Hitler, pur se avesse riconosciuto l'esigenza di ripudiare la formula della « guerra parallela », non avrebbe potuto non impegnarsi per proprio conto. A sua volta, Hitler non si ritenne vincolato a comunicare preventivamente i propri piani all'alleato che, fedele a quella formula, aveva iniziato le ostilità contro la Grecia senza dargliene preavviso. La realtà è che una strategia di concentrazione degli sforzi richiede grande comunanza d'interessi fra i membri della coalizione; perciò, anche qualora vi fosse stata la piena consapevolezza della sua necessità, sarebbe risultato difficile realizzarla nell'ambito di un'alleanza innaturale come quella dell'Asse; nella quale la parte più debole aveva molto da temere dall'ingrandimento di quella più forte, tanto che era entrata nel conflitto più per cercare di controbilanciare e di frenare, nella misura del possibile, quell'ingrandimento, che per sincera volontà di partecipazione.

Indubbiamente, se non fosse stata militarmente velleitaria, la formula della « guerra parallela » avrebbe corrisposto ai nostri interessi, ai nostri sentimenti e alla nostra indole, assai meglio di quella della « massima concentrazione degli sforzi ». Qui sta la causa principe del mancato inquadramento in un chiaro e razionale disegno strategico del nostro intervento armato in Russia, e quindi degli errori d'impostazione e di organizzazione che lo caratterizzarono

Gen. C.A. Antonio Saltini

Fanteria in marcia nella steppa

LA NOZIONE DI GERARCHIA

Studiando la nozione di gerarchia con riguardo all'organizzazione amministrativa dello Stato, suscitano interesse alcune peculiarità che caratterizzano, nell'unità del concetto tecnico - giuridico di gerarchia, l'ordinamento militare.

Nell'individuare questa peculiarità, è opportuno sottolineare che l'ordinamento militare, oggi considerato dalla dottrina come « ordinamento interno » rispetto a quello dello Stato, da questo se ne distingue in quanto all'origine e relativamente alla prospettiva storica. Esistono infatti, nel mondo giuridico, delle entità che, preesistenti allo Stato, sono state dallo Stato stesso « riconosciute » e « recepite » più che generate o create.

Si pensi ad esempio al fenomeno dei liberi comuni italiani, alle loro autonomie, che preesistevano allo Stato e sono in esso entrate, pur nel rispetto del concetto di unità. Per contro, si pensi alle province, tipico istituto di creazione statale.

Le Forze Armate italiane, dunque, più che essere state create dallo Stato, per svolgere le funzioni e i compiti a tutti noti ad esse attribuiti (1), preesistevano alla formazione dello Stato stesso (2).

La costituzione dell'Esercito, che storicamente è fatta risalire all'Unità d'Italia, nell'anno 1861, non è avvenuta con una legge o con un atto solenne del Parlamento, ma semplicemente con una circolare del Ministro della guerra, Manfredo Fanti, che così trasformò l'Armata Sarda in Esercito Italiano (nota n. 76 del Giornale Militare del 4 maggio 1861): « Vista la legge in data 17 marzo 1861, colla quale Sua Maestà ha assunto il titolo di Re d'Italia, il sottoscritto rende noto a tutte le autorità, corpi ed uffici militari che d'ora in poi il Regio Esercito dovrà prendere il nome di Esercito Italiano, rimanendo abolita l'antica denominazione di Armata Sarda. Tutte le relative iscrizioni ed intestazioni, che d'ora in avanti occorra di fare o di rinnovare, saranno modificate in questo senso » (3).

L'Esercito, dunque, si rivela più antico, per nascita e tradizione, dello Stato di cui è garante ed espressione: ricco e forte di questo retaggio, ha conservato e difeso, spesso gelosamente, prerogative, consuetudini, tradizioni, codici morali e di vita, che lo distinguono dagli altri rami dell'amministrazione dello Stato, di cui fa parte (4).

Tale peculiare situazione va tenuta presente sullo sfondo, anche con riferimento alla nozione di gerarchia che qui andiamo esaminando.

La dottrina più recente, studiando la nozione di gerarchia nell'ambito del diritto amministrativo, sembra ormai orientata, sopendo una antica polemica dottrinale, ad affermare che il rapporto gerarchico intercorre fra gli organi od uffici e non tra le persone fisiche che tali uffici pongono in essere (5).

Non v'è dubbio, da quanto detto, che il rapporto gerarchico venga considerato come uno strumento di coordinamento dell'organizzazione statale, strumento di coordinamento che agisce all'interno dell'organizzazione stessa, tra gli uffici o tra gli organi che la compongono (6).

Ciò del resto è la diretta conseguenza della concezione, condivisa dal Treves, che l'individuo, non essendo organo dello Stato, non è titolare di funzioni, proprie, al contrario, dell'« ufficio » (7).

Ma sotto questo profilo una indagine approfondita del fenomeno nell'ambito delle Forze Armate pone in luce alcune peculiarità, che è necessario sottolineare.

Pur restando vero il principio che vede nell'organizzazione degli uffici il canale di collegamento gerarchico, si deve osservare che, nelle Forze Armate, il fattore umano assume un carattere preminente e peculiare, mentre l'organizzazione tra uffici assume un carattere più sfumato e secondario rispetto ai soggetti che tali uffici impersonano.

Tale fenomeno di personalizzazione deriva e da esigenze tecniche (lo strumento primario dell'Esercito è l'uomo) e dall'evoluzione storica, cui in precedenza abbiamo accennato.

A questo proposito è bene ricordare che una parte autorevole della dottrina (8) aveva accentuato la rilevanza delle relazioni gerarchiche tra le persone fisiche titolari degli uffici, piuttosto che tra gli uffici astrattamente considerati, per così giungere a definire il principio di gerarchia: « Applicato alla organizzazione della funzione amministrativa, il principio di gerarchia si risolve in un particolare rapporto di subordinazione (detto appunto gerarchico) che intercorre, essenzialmente, tra i titolari degli organi amministrativi, e che importa il potere di dare ordini e istruzioni per

(1) Le Forze Armate sono definite dal Landi, voce « Forze Armate » in Enciclopedia del Diritto, Milano, Giuffrè, 1969, vol. XVIII pag. 21, come: « l'organizzazione di uomini e di mezzi destinata, in via primaria, ad assicurare con le armi la difesa esterna dello Stato e in via subordinata, a tutelare l'ordine pubblico interno ».

(2) Vittorio Bachelet « Disciplina militare e ordinamento giuridico statale », Milano, Giuffrè, 1962, pag. 68 « L'ordinamento militare, pur tendendo a divenire un vero e proprio ordinamento interno e cioè una parte della struttura organizzativa dello Stato, ha costituito anche, storicamente, una "istituzione", avente in sé una sua forza vitale e una sua regola di condotta che lo Stato di diritto ha inizialmente piuttosto "riconosciuto" che "imposto" ».

(3) Tale testo è stato pubblicato nel volumetto « L'italiano - Manuale per il cittadino alle armi - 1972 1973 » a cura del Ministero della Difesa pag. 60; cfr. inoltre, sulle origini dell'Esercito italiano: « L'Esercito e i suoi Corpi - Sintesi storica » a cura dello SME - Ufficio Storico Roma 1971, vol. I, pag. 61 e Piero Pieri: « Le Forze Armate nell'età della destra », Milano, Giuffrè, 1962; cfr. inoltre, sul piano [illegible] mento giuridico, V. Bachelet: « Disciplina militare », cit., pag. 145.

(4) Cfr. Rodolfo Venditti: « Il diritto penale militare nel sistema penale italiano », Milano, Giuffrè, 1973, pag. 2: « L'ordinamento militare vive ed opera nello Stato con una propria struttura fortemente individuata, con una propria gerarchia, con un proprio mondo di soggetti e di interessi giuridici, quasi una piccola e caratterizzata società operante nell'ambito della più ampia società statuale »; cfr. inoltre, Guido Landi, voce « Forze Armate » cit., pag. 21 e seguenti.

(5) Cfr. G. Treves « L'organizzazione amministrativa », Torino UTET, 1967, pag. 83, che dice: « Il rapporto gerarchico si svolge fra organi o uffici, non fra individui, e resta immutato nonostante l'avvicendarsi di questi... Trattandosi di un rapporto fra un organo o un ufficio ed un altro organo o ufficio appartenente alla medesima persona giuridica, può certo dirsi che esso intercorra all'interno di questa persona ».

Sandulli: « Manuale di diritto amministrativo », 6ª ed., Napoli Jovene, 1960, pag. 128 il quale, sommariamente esaminando il concetto di gerarchia nel suo « Manuale » afferma: « Il rapporto... di gerarchia che è caratteristico dei rami dell'Amministrazione che fanno capo a una unica direzione e hanno identica competenza funzionale come appunto tra gli organi che l'ordinamento pone in condizione di subordinazione e quelli cui la direzione è attribuita ».

(6) Cfr. Giovanni Marongiu, voce « Gerarchia Amministrativa » in Enciclopedia del Diritto, Milano, Giuffrè 1969 vol. XIX, pag. 616 e segg.

(7) Treves, « L'Organizzazione Amministrativa », cit., pag. 48.

(8) Antonio Amorth: « La nozione di gerarchia », Milano, 1936 pag. 72: « Posto che il rapporto gerarchico a) come rapporto di potere-dovere stabilito e regolato dal diritto b) deve intercorrere fra due termini distinti c) nell'ambito di ogni pubblica amministrazione d) indipendentemente dall'ordine delle competenze segnate dal diritto, cioè dagli uffici, esso non può esistere ed intercorrere che fra le persone titolari degli uffici ».

parte del titolare dell'organo superiore e il dovere di eseguirli e di seguirli per parte del titolare dell'organo inferiore » (9).

Nello studiare l'ordinamento e la struttura dell'Esercito (10) tale tendenza si rivela particolarmente accentuata.

Mentre le amministrazioni organizzative civili sono essenzialmente costruite sul concetto di ufficio, che trascende l'individuo, e ne permette la continuità temporale al di là degli uomini che vi si avvicendano, nell'Esercito tale concetto, se pure conserva la sua importanza, è modificato e attenuato, essendo valorizzata la dimensione umana, sia come singola unità (il singolo soldato) sia nell'accezione sociologica di insieme di individui (il reparto).

Si noti, a questo proposito, la lettera del regolamento di disciplina dell'Esercito che, al paragrafo 6, dettava: « La subordinazione gerarchica è intesa come catena di dipendenza per cui dal comandante supremo si scende fino al soldato ».

Il regolamento avrebbe potuto dire che la subordinazione gerarchica è intesa come catena di dipendenze per cui dal Comando Supremo si scende fino al plotone (o alla squadra) astraendo cioè dall'individuo. Invece, come si è potuto notare, la mentalità e l'ordinamento militare rifugge l'astrazione per personalizzare.

Recentemente sono stati abrogati i regi decreti 24 giugno 1929, 13 novembre 1924 e 12 maggio 1942 concernenti l'approvazione, rispettivamente, dei regolamenti di disciplina militare dell'Esercito, dei Corpi militari della Marina e dell'Aeronautica, ed è entrato in vigore, in data 1° luglio 1965, il nuovo regolamento di disciplina militare, unificato per le tre Forze Armate (11).

Da sempre, del resto, l'Esercito è una unità costituita essenzialmente da uomini, cioè da soldati, necessariamente snella, dinamica, mobile; rifugge da pesanti e statiche sovrastrutture organizzative, dall'idea stessa dell'« Ufficio » materialmente concepita. Ciò corrisponde del resto alla mentalità militare.

L'Esercito deve essere dunque mobile: ciò impone la necessità di una organizzazione snella, dinamica e poco appesantita, anche se necessariamente articolata e complessa (12).

Quanto detto, naturalmente non esclude l'esistenza di impianti fissi (caserme, fortificazioni, opifici, ospedali militari, depositi, ecc.) e di una organizzazione territoriale necessaria all'espletamento delle funzioni di reclutamento e di mobilitazione (13).

Un'ulteriore caratteristica della struttura organizzativa dell'Esercito è la minore rilevanza, rispetto all'equivalente organizzazione amministrativa civile, del concetto di competenza e di funzione (14). Si pensi, sul piano storico, che per secoli la distinzione più rilevante nell'Esercito è stata quella tradizionale fra fanteria e cavalleria, essendo del resto questa basata più su ragioni di censo che su ragioni di impiego.

Per secoli, la cavalleria ha rivestito la tradizionale funzione di truppa mobile di appoggio alla fanteria (azioni di pattuglia o di osservazione, protezione della ritirata, ecc.) (15).

Fu solo nella guerra di Secessione Americana (1861 - 1865) che l'Esercito Confederato per primo impiegò unità di cavalleria (16) con funzioni tattiche autonome.

L'Artiglieria si è affiancata alle due Armi tradizionali da cinquecento anni circa, ma solo con Napoleone ha assunto un ruolo primario in tutte le attività belliche e sempre in funzione e in appoggio alla fanteria. E' sintomatico che il von Clausewitz, quando studia il rapporto tra le varie Armi, consideri « principale » la fanteria (17).

Le Forze Armate hanno iniziato a specializzarsi, cioè a richiedere una particolare specializzazione tecnica ai singoli reparti, solo all'inizio del secolo, e in modo determinante solo dalla prima guerra mondiale. L'Aviazione, ad esempio, è stata impiegata per scopi bellici, per la prima volta nel mondo, dall'Italia nella guerra libica del 1911. Solo da un cinquantennio, inoltre, si è costituita quale Forza Armata autonoma.

Le Forze Armate dunque, fino alla seconda guerra mondiale, sono state basate soprattutto sulla fanteria, cioè sul numero (18).

La tendenza alla specializzazione è destinata ad accentuarsi con l'incessante progredire della tecnica applicata agli armamenti.

(9) Antonio Amorth: « Lineamenti della organizzazione amministrativa italiana (appunti alle lezioni) », Milano, Giuffrè, 1950, pag. 11.

(10) Più che nelle Forze Armate considerate nella loro totalità in questo studio mi occuperò essenzialmente dell'Esercito, meno della Marina e dell'Aeronautica: e ciò è per evidenti ragioni di esperienza personale, e perchè nell'Esercito tale fenomeno è ancora più accentuato che nelle altre due Forze Armate.

(11) Del Regolamento ne è stata stampata una edizione a cura del Ministero della Difesa, Roma, 1965, per uso interno. In esso, art. 4 dice: « La gerarchia militare determina le posizioni reciproche del superiore e dell'inferiore, in relazione alla graduazione delle funzioni, dei compiti e, conseguentemente, delle responsabilità. Attraverso la gerarchia le diverse attività individuali vengono coordinate e fatte convergere verso una stessa finalità ».

Anche l'attuale regolamento di disciplina fa dunque riferimento, per definire la nozione di gerarchia, al rapporto che intercorre tra gli uomini che la compongono, e non agli uffici.

(12) Un breve excursus di carattere storico [illegible] che, nell'esperienza romana, l'esercito fu istituzionalizzato [illegible] solo nel 107 a.C. mentre in precedenza [illegible] volta in volta a seconda delle esigenze belliche non aveva struttura rigida, essendo lasciato al singolo l'onere di armarsi. Sulla mancanza di addestramento e di stabile organizzazione [illegible] romano antico, cfr. Mario Attilio Levi: « Roma antica », Torino, 1963, UTET, pag. 834, che dice: « Gli uomini alle armi non potevano aver avuto speciale addestramento poiché, nei tempi primitivi, il periodo di permanenza alle armi corrispondeva costantemente a quello di effettivo impiego ».

Si tenga inoltre presente come fino alle guerre napoleoniche gli eserciti difficilmente trascinavano seco provviste e vettovagliamenti ingombranti, essendo costume dare disposizioni affinché le Armate si approvvigionassero autonomamente in territorio operativo [illegible]. Si [illegible] la fondamentale opera di Von Clausewitz e specialmente [illegible] X e X [illegible] (« Della guerra », oggi ripubblicata da Mondadori, Milano, 1970).

(13) La coscrizione obbligatoria in senso moderno risale alla Rivoluzione francese e il sistema fu istituzionalizzato da Napoleone. Già Federico il Grande però aveva introdotto per la Prussia l'obbligo generale [illegible] con la chiamata per biglietto, egli aveva diviso [illegible] distretti di leva. Fu però soprattutto la Francia a generalizzare il sistema, che fu in seguito adottato in quasi tutti gli Stati europei.

(14) Cfr. G. Zanobini: « Corso di diritto amministrativo », vol. I, « Principi generali », Milano, 1958, Giuffrè, pag. 142 e seguenti.

(15) Dice M. A. Levi: « Roma antica », Torino, 1963, UTET, pag. 832, con riferimento all'esercito romano: « La limitazione ha un dieci per cento di uomini a cavallo rispetto alla fanteria..., dimostra che la cavalleria non era impiegata come Arma, ma serviva soltanto a scopi complementari, come la ricognizione, il fiancheggiamento, la sicurezza ed eventualmente [illegible] ».

(16) B. Forrest e J. H. Morgan organizzarono unità autonome che inflissero gravi perdite all'Esercito federale.

Cfr. sull'argomento, W. B. Wood, J. S. Edmonds: « Military history of the civil war », Capricorn Books, New York, 1960, e in sintesi, Clement Eaton: « A history of the Southern Confederacy », in particolare pagg. 1?9 e seguenti, The Free Press, New York, 1966.

(17) [illegible] von Clausewitz: « Della guerra », vol. I, pagg. 335 - 345, Milano, Mondadori, 1970, che dice: « Parleremo qui delle tre Armi principali: la fanteria, la cavalleria e l'artiglieria », e conclude: « la fanteria è l'Arma principale, cui sono subordinate le altre due ». Del resto ancora oggi la fanteria ama fregiarsi della qualifica di « regina delle battaglie ».

(18) Si consideri ad es. che nel 1848 l'Esercito piemontese comprendeva dieci Brigate di fanteria, due battaglioni di bersaglieri, sei reggimenti di cavalleria, sedici batterie di artiglieria campale e dodici da piazza e dieci compagnie genio.

I dati qui riportati sono stati pubblicati sull'« Almanacco del Regio Esercito », 1941, pag. 15.

Queste sommarie osservazioni di carattere storico evidenziano come la gerarchia militare abbia spiccate caratteristiche proprie, che la distinguono da quella civile per lo sforzo di superare le distinzioni di competenza e di funzioni al fine di « convergere verso una stessa finalità » (art. 4, II comma, del regolamento di disciplina).

Questa tendenza, le tradizioni che derivano dal fatto che anticamente la struttura dell'Esercito era basata più sul numero che non sulle specializzazioni, e soprattutto l'esigenza che vi sia sempre un comando unico che diriga l'azione, fanno assumere al rapporto gerarchico militare sfumature e prospettive impensabili nell'amministrazione civile. Ciò si evince anche dai singoli poteri che il grado gerarchico racchiude in sé.

Sempre vi deve essere un soggetto (sia esso ufficiale, sottufficiale, graduato di truppa o, persino, semplice soldato) che assuma la responsabilità del comando. In mancanza di superiorità del grado, prevale l'anzianità.

Dice l'art. 19 del regolamento di disciplina dell'Esercito: « Il militare in servizio deve obbedienza, come a superiore, al suo eguale in grado, se a questo, per ragioni di anzianità, spetta il comando ».

Tanto dunque la gerarchia del comando è radicata nella struttura militare, che il regolamento si preoccupa che mai unità o raggruppamento siano privi di comandante. Nell'unità isolata, il superiore in grado (e a parità di grado, il più anziano) assume il comando, indipendentemente dal numero di uomini e dalla forza che compongono l'unità. Ciò è ulteriore indizio della genericità delle funzioni, della peculiarità del comando, della intercambiabilità delle funzioni, del resto determinata dalle esigenze belliche.

In sostanza, i poteri che appartengono a superiori gerarchici sono assunti automaticamente dall'inferiore che li esercita nella loro pienezza nei casi determinati dal regolamento. Fatto, questo, inammissibile nella gerarchia civile (19).

E' facile dunque concludere che, in nessuna altra organizzazione amministrativa dello Stato, il vincolo di subordinazione gerarchica assume una rilevanza tanto essenziale quanto nelle Forze Armate (20).

La nozione di disciplina militare, basata sull'obbedienza che è la conseguenza diretta del principio di gerarchia, assume inoltre caratteristiche estremamente marcate: il principio di subordinazione gerarchica è certo presente nell'ordinamento amministrativo civile, ma con caratteristiche diverse (21).

Nelle Forze Armate, infatti, il concetto di disciplina assume un contenuto etico ignoto alla gerarchia civile. Arricchito dall'apporto di tradizioni secolari, diviene un modo di vivere con una propria filosofia di valori (22).

Non a caso al regolamento di disciplina è premessa l'avvertenza che « il regolamento di disciplina militare è il codice morale delle Forze Armate » e che i principi morali e disciplinari da esso dettati « formano la base e la forza dell'istituzione militare ».

La gerarchia militare si rivela dunque una gerarchia di uomini e non di uffici. Il vincolo gerarchico instaura un rapporto fra soldato e soldato, mai tra soldato e ufficio (23).

E del resto ciò è la logica conseguenza della stessa natura dell'organizzazione militare. Nell'impresa operativa e in battaglia non vi sono « uffici », ma uomini, armi e mezzi. Quanto detto è confermato sul piano strettamente giuridico dal dettato del regolamento di disciplina unificato, dove, quando si menziona la « via gerarchica », si fa riferimento alla gerarchia di persone (24).

Concludendo, appare evidente come il rapporto di gerarchia nell'Esercito, pur potendo dogmaticamente essere ricondotto ad un concetto unitario che lo coordini con il sistema gerarchico che caratterizza le altre organizzazioni civili della Pubblica Amministrazione, conserva una propria individualità e delle proprie peculiarità.

Nel principio gerarchico, l'Esercito trova la condizione stessa del suo funzionamento e della sua efficienza.

Vincenzo Franceschelli

---

(19) Cfr. Bachelet: « Disciplina militare », cit., pag. 117.

(20) Dice a questo proposito il Landi in Enciclopedia del Diritto voce « Forze Armate », cit.: « Nel nostro ordinamento la struttura organizzativa delle Forze Armate è rigorosamente gerarchica ».

(21) Il primo comma dell'art. 16 del D.P.R. 10 gennaio 1957, n. 3, dice: « L'impiegato deve eseguire gli ordini che gli siano impartiti dal superiore gerarchico relativamente alle proprie funzioni o mansioni ».

(22) Dice in proposito il Giannini, « Diritto amministrativo », cit., vol. I, pag. 163: « Disciplina non significa solo osservanza di norme di comportamento, ma azione ispirata a particolari principi etici e deontologici racchiusi in formule quali quello di onore militare, spirito di corpo, sentimento del dovere, fedeltà alla bandiera ».

Cfr. inoltre Rodolfo Venditti: « I reati contro il servizio militare e contro la disciplina militare », Milano, Giuffrè, 1966, pag. 166: « La nozione di disciplina militare include, per certi aspetti, il riferimento ad una regola morale, ed una regola di condotta, che investe aspetti squisitamente etici del comportamento del militare: fedeltà, onore, lealtà, coraggio, obbedienza, buoni costumi ... I regolamenti militari sono in ciò molto dettagliati e giustificano l'opinione di chi definisce la disciplina militare come regola di vita e, corrispondentemente, come osservanza di tale regola, cioè in sostanza come complesso delle virtù militari ».

(23) Vittorio Bachelet, « Disciplina militare e ordinamento giuridico statale », Milano, 1962, Giuffrè, pag. 109, che dice: « Non soltanto la scala delle competenze è piuttosto una gerarchia di persone (i comandanti) anziché una gerarchia di uffici, ma di grande e in certo senso dominante rilievo è la distinta gerarchia dei gradi. Quest'ultima è appunto una gerarchia tipicamente personale ».

(24) Ad esempio l'art. 40 del regolamento di disciplina militare detta: « 1. Il militare, nelle relazioni con le autorità superiori, deve seguire la via gerarchica. 2) Qualunque militare può chiedere per via gerarchica di conferire con un superiore. 4) Qualunque militare può presentarsi direttamente ai propri superiori, fino al comandante di compagnia o reparto corrispondente, per qualsiasi giustificato motivo ed a qualsiasi superiore, fino al comandante di corpo, per gravi ed urgenti motivi ».

Il dottor Vincenzo Franceschelli si è laureato in Giurisprudenza con il massimo dei voti e dignità di stampa presso l'Università degli Studi di Milano. Sottotenente di complemento in congedo, è attualmente ricercatore presso l'Istituto di Diritto Civile dell'Università di Milano.

Fig. 1. - Il capitano Giuseppe Perrucchetti.

GLI ALPINI attraverso l'araldica

La tradizione e l'innovazione.

A prima vista sembrerebbe di non poter scorgere una correlazione tra l'araldica e la tradizione alpina: antica disciplina la prima, a contenuto soprattutto storico e simbolico, tradizione recente, la seconda, con appena un secolo di vita, alimentata non da simboli o da ideologie ma dall'azione.

Eppure le correlazioni esistono e sono fondamentali ove si pensi che uno dei più importanti capitoli dell'araldica è quello che studia la genesi delle varie famiglie patrizie al fine di trovare conferma della legittimità dei titoli oppure di ricercare le prove dell'investitura o della concessione dei vari predicati nobiliari.

Se uno studio del genere si applica alle tradizioni alpine si constata che la loro genesi non è nuova, né è legata alla fondazione del Corpo, avvenuta nel 1872, ma affonda le radici nel lontano passato. Tali tradizioni derivano da quelle consuetudini che hanno caratterizzato le genti di montagna, nate e vissute in un ambiente naturale particolare, gelose della propria terra, aduse ai disagi, al rischio ed ai pericoli. I nostri alpini, educati a severa disciplina ed alla scuola del coraggio, prima ancora di entrare nei reparti militari, possono a pieno titolo essere considerati, per nascita e per diritto di successione, i signori di quelle nostre contrade alpine.

In tema di araldica va altresì ricordato come la loro particolare missione, che si compendia nella difesa delle nostre frontiere, trovi conferma e segno di nobiltà nei costumi dell'epopea cavalleresca.

Un illustre storico dell'età medievale il Du Cange (1), vissuto nel XVII secolo, autore di una pregevole opera documentaria sul feudalesimo, ha individuato in 95 gli oggetti, simboli del potere sovrano che, introdotti opportunamente nelle cerimonie delle investiture rappresentavano idealmente la cessione in proprietà di un feudo o la delega del comando. Tra tutti, il simbolo più frequentemente usato insieme alla spada era la terra. Secondo il severo rituale prescritto dalle investiture, infatti, il principe, prima di imporre il «cingolo» su cui era fermata l'arma, consegnava nelle mani del suddito una zolla di terra, possibilmente tratta dal monte ove sorgeva il castello. Spiegare il motivo di quell'atto non è facile: il significato dei simboli e della simbologia è soprattutto allegorico. Tuttavia non ci si allontana dalla realtà ritenendo che l'introduzione della donazione della terra unita alla spada, proprio nel corso del cerimoniale dell'investitura, servisse a dare un valore sacro a quanto veniva concesso ed a privilegiare il suddito dell'onere e dell'onore della difesa del feudo.

Ove si volesse risalire ad epoche più remote è facile individuare anche nell'antichità aspetti conformi. Le popolazioni primitive latine, ad esempio, celebravano annualmente delle feste religiose dette «terminalia» (2) con cui consacravano i propri confini alle divinità. E' risaputo che tali rituali rientravano in culti di origine contadina trasferiti in un secondo tempo nella religione di stato romana. La consuetudine voleva che le popolazioni si assumessero l'impegno di difendere il proprio territorio dalle invasioni

---

(1) Du Cange: Glossarium mediae et infimae latinitatis articles festuca et investitura, ed anche in J. Le Goff, in «Atti sommari della XXIII settimana internazionale di studi sui simboli e sulla simbologia nell'alto medio evo» (Spoleto, 3-9 aprile 1975).

(2) Dieter Werkmuller, in «Atti sommari ...», cit.

nemiche, impegno esclusivamente morale che divenne, successivamente, obbligo in forza dell'elemento religioso che vi fu strettamente connesso.

Non deve sfuggire l'importanza di queste ultime considerazioni, in quanto da esse prendono le mosse i contenuti fondamentali e le premesse formulate dal capitano Giuseppe Perrucchetti (fig. 1), fondatore del Corpo degli alpini.

L'opera multiforme di questo ufficiale di Stato Maggiore ebbe inizio subito dopo l'unità d'Italia, quando più urgente si poneva il problema della difesa delle frontiere. Egli fu incaricato di eseguire una ricognizione nell'arco alpino al fine di studiare le possibilità di organizzarvi una adeguata difesa. Si trattava, in sostanza, di condurre uno studio di carattere geografico, strategico e tattico insieme. Le conclusioni di questo studio non solo ponevano in evidenza la profonda preparazione professionale del Perrucchetti nello specifico settore (per ben 12 anni egli era stato insegnante alla Scuola di Guerra), ma rivelavano chiaramente quanta felice intuizione egli avesse avuto nell'associare, in virtù della sua vasta cultura umanistica e storica, all'aspetto eminentemente militare, l'aspetto umano. Compito, infatti, una relazione con la quale propose di suddividere la frontiera in diversi settori e, distaccandosi dai metodi tradizionali intesi all'esclusivo potenziamento di opere fortificate nei punti nevralgici di ciascun settore, suggerì l'idea di affidarne la difesa a speciali truppe da montagna reclutate in posto.

Questi alcuni fondamentali concetti posti a sostegno delle sue proposte: *« Riandai la storia di parecchie fra le invasioni cui andò soggetto il nostro bel paese. Trovai per cominciare quella di Annibale, descritta con tanti particolari nella III deca delle Historiae di Tito Livio, che la resistenza, comunque non disciplinata, degli alpigiani, per poco non mandò a monte l'ardita impresa dell'eroe cartaginese, il quale se riuscì lo dovette appunto all'aver potuto eludere quella resistenza, e se la eluse fu perchè, come risulta dalla narrazione di Tito Livio, non era disciplinata.*

Ho citato qui la storia, non farò qui quella di tutte le vallate, nè il lavoro lo comporta, nè io saprei farla, ma ne prendo una a caso, e per non far torti cerco la prima per alfabeto: "Aosta".

Durante le guerre di Francesco I ed Enrico II contro Carlo V, i valdostani costituirono una milizia paesana per far rispettare la neutralità del territorio. Ottenuta nel 1548 l'autorizzazione di Carlo III, duca di Savoia, divisero le valli in tre circoscrizioni, destinate ciascuna a comporre un battaglione di quattro compagnie. Il battaglione dell'alto si riuniva a Morgex, quello del centro ad Aosta, quello del basso a Verrès. Contavano i battaglioni mille uomini circa, ed erano comandati dalle persone più distinte del paese.

Nel 1708 Da Monroux scende con 4 o 5 mila francesi per il Piccolo S. Bernardo. Un pugno di milizie paesane lo arresta allo stretto di Pierre Taillée. Questa fermata dà tempo ad altre truppe di marciargli contro ed il Monroux è quindi obbligato a tornarsene in Francia.

Nel limitato campo delle mie conoscenze storiche io vedo parecchi di simili esempi, che provano come nelle nostre vallate alpine non manchino tradizioni di gloriose difese (3), e che noi potremo evocare e che saranno spirito vivificatore della difesa.

Ora, chi si potrà mai trovare di più volenteroso e più pronto per contrastare palmo per palmo il terreno delle strette alpine di quei che vi hanno dimora e che, vietando il passo al nemico, difendono le proprie pareti domestiche? »

Tali argomentazioni, veramente profetiche e che esprimono chiaramente la grandezza dell'innovatore, non potevano lasciare indifferente il Ministro della Guerra dell'epoca, R.Col. Magnani. Questi elogiò l'autore dello studio e ne suggerì la integrale pubblicazione sulla Rivista Militare.

La relazione firmata dal Perrucchetti, apparve sul numero cinque del maggio 1872 con il titolo *« Sulla difesa di alcuni valichi alpini e sull'ordinamento territoriale della zona di frontiera alpina ».*

(3) Basterà ricordare l'eroica resistenza dei Valdesi guidati dal mitico eroe Enrico Arnaud nel corso delle guerre di religione del XVII secolo.

Alle proposte formulate dal Perrucchetti fece subito eco l'entusiasmante parola di un altro coraggioso ufficiale, il capitano Lodrini, il quale lanciò l'idea di chiamare all'alto compito della difesa della frontiera alpina, secondo i criteri informatori della proposizione di La Marmora, gli stessi bersaglieri reclutati nelle vallate alpine. La proposta fu solo in parte accettata, in quanto non si volle escludere la fanteria di linea, la gloriosa regina delle battaglie.

Cosicché nel marzo del 1873 ebbero vita, tratte dai bersaglieri e dalla fanteria, le prime 15 unità della nuova specialità, alle quali fu imposto il semplice ed austero nome di « compagnie alpine ».

L'araldica, chiamata in causa in questo articolo per descrivere alcuni stemmi araldici appartenenti ai reggimenti alpini, non poteva ovviamente dimenticare, unitamente alle tradizioni, il primo artefice della storia militare degli alpini.

Dati principali e di rilevanza araldica relativi ai reggimenti ed ai battaglioni alpini.

L'elencazione comprende tutti i reggimenti alpini, in vita o disciolti. In essa vengono indicati nell'ordine: numero ordinativo e denominazione del reggimento; data della sua costituzione (tra parentesi), nominativi dei battaglioni entrati per primi a far parte del reggimento; ricompense al valor militare e ricompense al valor civile (tra parentesi è riportato l'ultimo anno al quale la ricompensa si riferisce); motto araldico.

1° reggimento alpini (1882), battaglione Alto Tanaro, battaglione Val Tanaro, battaglione Valcamonica. Decorazioni al V.M.: 1 O.M.I. (1918), 1 M.O. (1943); 5 M.A. (1917), (1917), (1917), (1936), (1941) 1 M.B. (1912). Motto araldico: « Nec descendere nec morari ».

2° reggimento alpini (1882), battaglione Val Pesio, battaglione Col Tenda, battaglione Val Schio. Decorazioni al V.M.: 1 O.M.I. (1918); 1 M.O. (1943), 4 M.A. (1916), (1916), (1916), (1941). Decorazioni al valor civile: 1 M.B. (1883). Motto araldico: « Vigilantes ».

3° reggimento alpini (1882), battaglione Val Stura, battaglione Val Maira, battaglione Monti Lessini. Decorazioni al V.M.: 1 O.M.I. (1918); 3 M.A. (1915) (1917), (1917), 2 M.B. (1941), (1944), 1 C.V.M. (1940). Motto araldico: « Altius tendo ».

4° reggimento alpini (1882), battaglione Val Pellice, battaglione Val Chisone, battaglione Val Brenta. Decorazioni al V.M.: 1 O.M.I. (1918); 2 M.O. (1918), (1943), 9 M.A. (1916) (1916), (1917), (1917), (1918) (1936), (1941), (1943), (1945); 1 M.B. (1941). Decorazioni al valor civile: 1 M.A. (1957). Motto araldico: « In adversa ultra adversa ».

5° reggimento alpini (1882), battaglione Val Dora, battaglione Moncenisio, battaglione Valtellina, battaglione Alta Valtellina. Decorazioni al V.M.: 1 O.M.I. (1918); 2 M.O. (1941), (1943); 2 M.A. (1912) (1918); 1 M.B. (1913). Inoltre il reggimento si fregia della M.B. attribuita nel 1918 al VI Reparto d'assalto. Decorazioni al valor civile: 1 M.B. (1923). Motto araldico: « Nec videar dum sim ».

6° reggimento alpini (1882), battaglione Val Orco, battaglione Val d'Aosta, battaglione Cadore, battaglione Val Tagliamento. Decorazioni al V.M.: 1 O.M.I. (1918); 1 M.O. (1943); 8 M.A. (1913), (1916), (1916), (1916) (1917), (1918), (1918), (1941); 1 M.B. (1942). Motto araldico: « Più salgo, più valgo ».

7° reggimento alpini (1887), battaglione Feltre, battaglione Pieve di Cadore, battaglione Gemona. Decorazioni al V.M.: 2 O.M.I. (1918), (1936), 8 M.A. (1913), (1917) (1917), (1941), (1941) (1941), (1941), (1941); 2 M.B. (1917), (1917). Inoltre il reggimento si fregia della M.B. attribuita nel 1936 al VII battaglione complementi. Decorazioni al valor civile: 1 M.O. (1963). Motto araldico: « Ad excelsa tendo ».

8° reggimento alpini (1909), battaglione Tolmezzo, battaglione Gemona, battaglione Cividale. Decorazioni al V.M.: 1 O.M.I. (1918); 2 M.O. (1941), (1943); 7 M.A. (1913), (1913), (1916), (1917), (1941), (1941), (1945), 1 M.B. (1916). Motto araldico: « O là o rompi ».

9° reggimento alpini (1920), battaglione Feltre, battaglione Cividale, battaglione Vicenza, battaglione

Bassano. Decorazioni al V.M.: 1 O.M.I. per i dipendenti battaglioni (1918); 2 M.O. (1941), (1943), 1 M.A. (1943). Motto araldico « Ad ardua super alpes Patria vocat ».

11° reggimento alpini (1935), battaglione Trento, battaglione Intra, battaglione Saluzzo. Decorazioni al V.M.: 1 O.M.I. (1936), 2 M.A. (1941), (1941); 1 M.B. (1936). Motto araldico: « Fulmineo come l'aquila, forte come il leone ».

Motto araldico di alcuni battaglioni alpini (4)

Battaglione Ceva - « Fedele e zelante ».
Battaglione Mondovì - « Regalis custos »
Battaglione Pieve di Teco - « Pi scoss ad l nes rhior »
Battaglione Borgo San Dalmazzo - « A pium eques et custos »
Battaglione Dronero - « L'l'uma fa l pulissià »
Battaglione Saluzzo - « Droit quoi qu'il soit »
Battaglione Susa - « A brusa, suto l'Susa! »
Battaglione Exilles - « O roch o valanga »
Battaglione Pinerolo - « A la brua »
Battaglione Fenestrelle - « Ardi »
Battaglione Ivrea - « Tuc ün »
Battaglione Aosta - « Ch'a cousta l'on ch'a cousta, viva l'Aousta »
Battaglione Morbegno - « Saldi sulle Alpi »
Battaglione Edolo - « Oltre la meta »
Battaglione Verona - « Sempre più in alto, sempre più avanti »
Battaglione Trento - « Audacemente ascendere »
Battaglione Feltre - « Nec spe nec metu »
Battaglione Tolmezzo - « Sic nos non nobis »
Battaglione Cividale - « Per la Patria tutto e sempre »
Battaglione Vicenza - « Per aspera ad astra »

Impossibile seguire le sorti di ciascuno dei suddetti battaglioni e di quelli che sono stati precedentemente nominati nei vari trasferimenti da un reggimento all'altro; basterà ricordare che le singole ricompense al valore appartengono non soltanto alle unità che le conseguirono ma per riflesso anche ai reggimenti che quelle stesse unità inquadrarono in quel particolare periodo storico. Esse, infine, sono gloria comune del Corpo e della Patria. Ne dà ampia testimonianza uno dei motti araldici molto semplice ma ad un tempo altamente significativo: « Sic nos non nobis » (battaglione Tolmezzo) « Operiamo noi, non per noi ».

4) Sono elencati solo i battaglioni per i quali è stato possibile individuare il motto araldico.

Stemma del 2° reggimento alpini.

Stemma del tipo « partito » (fig. 2), cioè diviso nel senso della lunghezza in due parti eguali, entrambe sottomesse al capo d'oro, riferito alla massime ricompense al valor militare tributate al reggimento per le leggendarie gesta compiute sul fronte russo nel corso della seconda guerra mondiale, la cui testimonianza è indicata dal tridente bizantino d'Ucraina, posto sul quarto franco del capo.

Le due partiture sono abbastanza semplici e constano di due simboli araldici, uno naturale e l'altro culturale.

Fig. 2. - Stemma araldico del 2° reggimento alpini.

Il primo si richiama allo scenario alpino tipico del cuneense caratterizzato dal Monviso e dal corso del Po. Piramide alta e slanciata, a 3841 metri sul livello del mare, quel monte ben visibile anche da lontano nelle giornate serene, è il vero dominatore non soltanto dell'alta valle del grande fiume italiano ma anche delle valli minori e dei corsi d'acqua che succedendosi a mezzogiorno — la Val Varaita, la Val Maira e la Val Stura — irrigano lussureggianti contrade e ridenti cittadine; Saluzzo, Dronero, Borgo San Dalmazzo e tante altre ancora.

Per una consuetudine dovuta al reclutamento regionale delle truppe alpine, le suddette località geografiche hanno tutte prestato il proprio nome a battaglioni del reggimento.

Ispirandosi a questo concetto l'araldica ha voluto blasonare nello scudo una immagine naturale di sintesi, ovviamente dedicata a quelle gloriose unità, le cui vicende vengono, di seguito, succintamente ricordate.

La gloriosa epopea inizia con un riconoscimento ottenuto in pace in opere di solidarietà umana, e si identifica nella medaglia di bronzo al valor civile (contraddistinta a lato destro onorevole dello scudo da un nastro tricolore verde, bianco e rosso) attribuita alla Bandiera del reggimento *« per le azioni generose compiute nell'estinzione del grave incendio che nel 1883 colpì le popolazioni di Barsazio »*.

Il motivo bellico prende spunto dalla campagna di Libia ove, nel 1911, il battaglione « Saluzzo » combatté valorosamente, meritando a Derna un encomio solenne. Nella Grande Guerra, proprio nel primo giorno di lotta, il 24 maggio 1915, il battaglione « Dronero » conquistò in Carnia il passo dell'Inferno.

Seguono le ricompense al valor militare: ben quattro medaglie d'argento contraddistinte da quattro nastri d'azzurro filettati d'argento. La prima appartiene ai battaglioni « Val Varaita » e « Val Maira » che, dopo essere stati protagonisti di leggendarie imprese nel 1915 per la conquista in Carnia delle vette del Pal piccolo, del Freikofel e del Pal grande, affiancarono l'anno successivo i battaglioni « Argentera » e « Monviso » sulla nostra fronte tridentina. Qui i quattro battaglioni alpini opposero tenace resistenza alla offensiva austriaca del giugno 1916, immortalando il loro nome sui monti Fior e Castelgomberto. La seconda medaglia d'argento è del battaglione « Saluzzo » che nel maggio 1916, operando sulla nostra fronte orientale si lanciò alla conquista di Monte Kukla. La terza è del battaglione « Val Maira » che, nel dicembre 1917, durante la battaglia d'arresto, ripeté in Val Calcino eroiche gesta tenendo, con il sublime sacrificio dei suoi alpini, le tormentate trincee che gli erano state affidate nei pressi del Grappa. Il bollettino di guerra del 15 dicembre 1917 così concludeva: « ... meritano onore speciale *il battaglione alpini "M. Pavione" ed il battaglione alpini "Val Maira" che sul fondo di Val Calcino, sbarrando la via al nemico, hanno affermato l'eroica motto: "DI QUI NON SI PASSA!", insegna e vanto degli alpini italiani ... »*

La quarta medaglia d'argento ci riporta agli avvenimenti più recenti della seconda guerra mondiale. Con essa si volle premiare il valore dell'intera unità che, in terra albanese, con i suoi battaglioni partecipò,

IN ADVERSA ULTRA ADVERSA

Fig. 3. - Stemma araldico del 4° reggimento alpini (inedito)

nel inverno degli anni 1940-1941, alla battaglia d'arresto ed alla ripresa offensiva sulla fronte jugoslava.

Delle gesta che hanno meritato alla Bandiera del reggimento una medaglia d'oro, di cui si è già fatto cenno, si parlerà dettagliatamente allorché verrà ricordato il contributo degli alpini in terra di Russia.

Il nastro tricolorato azzurro, rosso, azzurro, ben visibile sul lato destro onorevole dello scudo, è invece indicativo della croce di cavaliere dell'Ordine Militare d'Italia, comune a tutti i reggimenti alpini che hanno preso parte alla prima guerra mondiale (5).

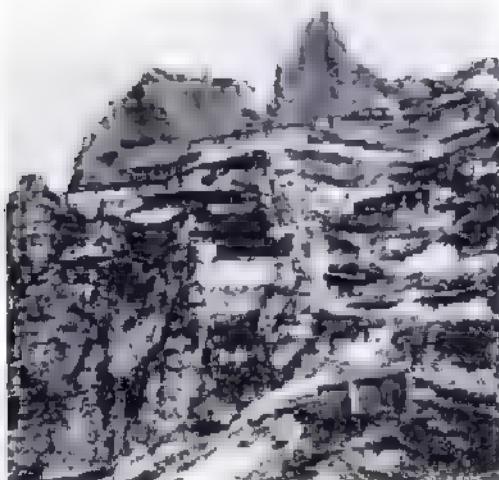
La seconda partitura è dedicata alle vicende successive al secondo conflitto mondiale, allorché il reggimento, nel luglio 1953, divenne centro addestramento reclute. Essa raffigura il destrocherio — simbolo culturale tipicamente araldico costituito da un braccio destro fornito di bracciale e da un guanto corazzato — nell'atto di piantare un virgulto di alloro in una campagna verde. Il tutto simboleggia i nuovi compiti istitutivi del reggimento, destinato alla prima formazione dei giovani assegnati ad una delle più prestigiose specialità dell'Esercito. Sovrasta lo scudo un'aquila ad ali spiegate, emblema caratteristico di tutte le truppe da montagna. Essa stringe tra gli artigli una piccozza da roccia ed ha al centro una piastrina d'argento che ripete il numero ordinativo dell'unità.

Sotto lo scudo trova posto il motto tradizionale del reggimento, scritto su una lista d'argento avente le estremità bifide verdi, che è anche il colore distintivo della specialità.

Stemma del 4° reggimento alpini.

In termini araldici, l'emblema di questa unità appartiene al tipo degli stemmi parlanti (fig. 3).

Esso, infatti, contenendo circostanziati riferimenti a tutte le glorie militari, ci narra attraverso l'interpretazione dei relativi simboli, l'intera storia del reggimento.

Lo scudo risulta suddiviso in sei parti, ciascuna dedicata ad un ciclo storico-militare. Tuttavia, per esigenze cromatiche e di composizione, nella blasonatura non sempre è stato rispettato l'ordine cronologico dei vari avvenimenti. Di conseguenza nella descrizione dello stemma, volendo dare ogni priorità al discorso storico, non si terrà conto della precedenza delle varie partiture secondo la descrizione araldica prescritta ma esclusivamente degli avvenimenti cronologici cui esse si riferiscono.

La prima partitura è dedicata alla città di Torino «*d'azzurro al toro furioso d'oro cornato d'argento*» ove il reggimento nacque nel 1882 dalla ristrutturazione del IV battaglione alpini reclutato dal distretto militare della stessa città. Attraverso lo sdoppiamento di quella vecchia unità fu possibile alimentare i nuovi battaglioni «Val Pellice», «Val Chisone», «Val Brenta».

Segue in ordine storico la quinta partitura, per la quale è stato adottato un simbolo culturale tipicamente araldico, ricorrente in quasi tutti gli stemmi dei reparti alpini: le cosiddette cime all'italiana. Esse vogliono rappresentare, senza alcuna particolare stilizzazione, l'ambiente naturale degli alpini. In questa partitura sono indicate le cinque medaglie d'argento meritate nella prima guerra mondiale, ciascuna rappresentata da una stella d'argento a cinque punte.

La prima gloria toccò ai battaglioni «Intra» e «Val Orco», i quali nella seconda battaglia dell'Isonzo ebbero il compito di occupare quota 2163 di Monte Rosso; operazione questa, con cui si cercò di agevolare la conquista del limitrofo Monte Nero. L'attacco fu condotto nella giornata del 21 luglio 1915 su una ristretta dorsale che saliva sulla quota 2163 dal suo fianco nord. Il movimento dell'«Intra» subì una battuta d'arresto, ma l'intervento del «Val Orco», tempestivo e determinante, consentì la ripresa del movimento e la conquista del ciglio della quota assegnata. Il concomitante attacco a Monte Nero, eseguito dai battaglioni «Val Toce» e «Susa», segnò il pieno successo dell'azione combinata. I quattro battaglioni subirono in quel solo giorno gravi perdite: 18 ufficiali (6 morti e 12 feriti) e ben 763 alpini (235 morti e 528 feriti). Altrettanto gravi le perdite dei battaglioni austro-ungarici che tenevano quelle posizioni: i soli morti ascesero a 3 ufficiali e 279 soldati.

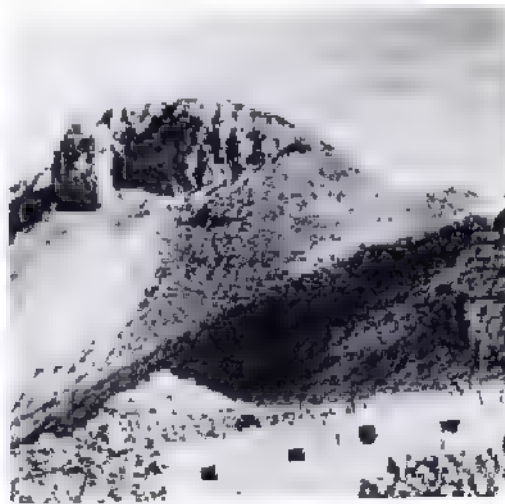
La seconda medaglia d'argento appartiene ai battaglioni «Aosta» e «Val Toce» che la meritarono sull'alpe di Cosmagnon (fig. 4), nell'autunno del 1916, per consolidare il possesso del Pasubio (fig. 5), il cui versante settentrionale, detto «dente austriaco», era rimasto in mano nemica. Il 10 settembre «Aosta» sbalzò rapidamente dai roccioni della Lora e si lanciò su quota 1965 dell'alpe di Cosmagnon ma fu arrestato sui reticolati dal fuoco micidiale delle armi automatiche nemiche. Caddero da eroi il Capitano Aldo Beltricco, decorato di Medaglia d'Oro alla memoria, e numerosi ufficiali ed alpini. L'attacco fu ripetuto il 9 ottobre; questa volta con successo. «Aosta» riuscì a raggiungere il versante occidentale del «dente austriaco» e ne contese il possesso al nemico in una sanguinosissima lotta corpo a corpo che, pur con l'intervento del «Val Toce», non condusse al completo possesso del monte.

Le altre tre medaglie d'argento indicate nella stessa partitura si riferiscono alle glorie militari dei

---

(5) Una seconda onorificenza dello stesso tipo è stata anche data ai reggimenti di fanteria e sue specialità che hanno partecipato alla guerra italo-etiopica del 1935-1936. Rivista Militare, n. 4/1974, «I bersaglieri attraverso l'araldica», pag. 123 e nota 5.

Fig. 4. - Baraccamenti sottosettore Cosmagnon. Roccia Lora.

Fig. 5. - Il Monte Pasubio.

battaglioni « Levanna » e « Cervino » (una medaglia d'argento al V.M. ciascuno), « Levanna » e « Val Toce » (una medaglia d'argento al V.M. per entrambi), rispettivamente conquistate le prime due sul « Vodice » nel maggio 1917 e la terza sul Monte Solarolo nel novembre 1918. Ad entrambe le vicende partecipò il battaglione « Aosta », il quale, per le azioni sugli stessi monti, a cui idealmente si richiama la prima partitura del quarto franco dello scudo, ottenne le medaglie d'oro al V.M., la prima ed unica conseguita da reparti alpini fino al 1941. L'occupazione di Monte Solarolo rientra nelle operazioni condotte sugli altipiani nel quadro generale dell'offensiva di Vittorio Veneto. Nel Trentino si vollero impegnare le riserve austro-ungariche, allorché divenne determinante e risolutivo il forzamento del Piave. In quell'occasione si distinsero i battaglioni « Aosta », « Levanna » e « Val Toce ». In particolare, il battaglione « Aosta », ridotto a due sole compagnie, venne attaccato il 26 ottobre 1918 sul allineamento Valderoa - Solarolo da preponderanti forze nemiche che riuscì a contenere. Pagò a caro prezzo la nobile resistenza con il sacrificio di 6 ufficiali e 200 alpini, caduti sul campo. Malgrado ciò, il giorno successivo alle ore 10.30, i superstiti di quell'eroica unità contrattaccarono furiosamente e, protetti dalla nebbia, riuscirono a riconquistare l'intero terreno conteso; ma quando la nebbia improvvisamente si diradò il nemico fu in grado di concentrare sugli attaccanti il fuoco delle proprie artiglierie. Pochi sopravvissero a quell'azione. Ma ancora una volta sugli impervi sentieri del Grappa era risuonato possente il fatidico grido degli alpini: « Ch'a cousta l'on ch'a cousta, viva l'Aousta ».

Segue, in ordine storico, la sesta pezza araldica: « *d'argento alla banda in divisa d'azzurro attraversata da un leone di rosso tenente nella branca destra la croce del Calvario d'oro caricata del Cristo d'argento* ». Essa ha riferimento alla campagna italo-etiopica del 1935-36, alla quale partecipò il battaglione alpini « Intra » meritando una medaglia d'argento al V.M., rappresentata da una banda « in divisa » (in araldica significa ridotta) d'azzurro. Il leone con la croce è il simbolo dell'Etiopia copta. A passo Mecan, il 31 marzo 1936, nel corso della battaglia sui laghi, « Intra » fu attaccato da una fortissima colonna abissina. Alla testa si era posto — come voleva la tradizione guerriera di quel popolo — lo stesso imperatore, impegnato nella lotta decisiva. Gli alpini non cedettero: viceversa il nemico, costretto a ripiegare ed inseguito da altre unità italiane fino al lago Ascianghi, lasciò aperta la via per Addis-Abeba.

La quarta partitura è dedicata alla guerra italo-greca: l'azzurro ed il bianco (quest'ultimo argento, in araldica) a fasce alternate si richiama ai colori della Bandiera di quel Paese. Sulle fasce azzurre più alta brilla una stella d'argento a cinque punte, corrispondente al analoga ricompensa conseguita su quel fronte dal battaglione « M. Cervino ».

I colori albanesi rosso e nero, con sovrapposto il simbolo di Scanderberg (elmo d'oro), riportati sulla seconda partitura si riferiscono, invece, alle ultime vicende militari dei battaglioni « Intra » e « Ivrea », i quali meritarono: il primo, una medaglia di bronzo al valor militare (stella d'azzurro posta a destra guardando) nel corso della nostra prima offensiva in Albania protrattasi, nel gennaio del 1941, fino a Val Tomorezza; il secondo, una medaglia d'argento (stella d'argento posta a sinistra guardando) per il coraggioso contegno tenuto dopo l'8 settembre 1943. L'« Ivrea », sorpreso dall'armistizio nei Balcani, resistette alle preponderanti forze tedesche dando inizio alla gloriosa epopea partigiana in Montenegro, in Serbia e nel Sangiaccato.

Appartiene, altresì, alle glorie del reggimento una seconda medaglia d'oro conseguita in Russia nel corso del secondo conflitto mondiale dal dipendente battaglione « Monte Cervino ». Delle vicende, associate a quelle di altre unità, verranno ricordate in altra parte dell'articolo. Va, tuttavia, precisato che la ricompensa citata oltre ad essere riportata sul capo d'oro — suddiviso in due parti tante quante sono le medaglie d'oro — è indicata nella seconda partitura del quarto franco, ove è raffigurato il tridente bizantino d'Ucraina, chiaro riferimento alla terra russa.

Ultima pezza araldica dello stemma, in senso storico, è quella dedicata alla guerra di liberazione (1943-1945), alla quale partecipò il battaglione « Piemonte » del reggimento. Questa unità — formata con elementi tratti dalla Divisione alpina « Taurinense », che da porti adriatici delle Balcania erano riusciti, dopo l'armistizio, a raggiungere le Puglie — risalì l'Italia con le truppe alleate, inquadrata prima nel Raggruppamento Italiano Motorizzato, successivamente nel Corpo Italiano di Liberazione ed, infine, nel Gruppo di Combattimento « Legnano ». Il riferimento a quelle operazioni militari è dato dai colori del nastrino della campagna di liberazione, riportati nella fascia azzurra in campo argento della terza partitura. La fascia è sormontata da una stella a cinque punte, indicativa della medaglia d'argento conseguita dallo stesso battaglione per essersi distinto nella occupazione di Monte Marrone e nel forzamento di altre località della linea gotica.

Le gesta gloriose del 4° alpini non si concludono con vicende militari ma con eroiche imprese di pace ugualmente meritevoli di citazione. Il Presidente della Repubblica con suo decreto del giugno 1957 ha infatti, voluto premiare con una medaglia d'argento al valor civile i reparti del 4° alpini che, nel corso delle alluvioni abbattutesi in quel anno nel torinese, svolsero per più giorni e più notti opera di salvataggio e di soccorso. La stella d'argento posta sul loro della prima partitura, simbolo araldico della città di Torino ne testimonia l'avvenimento. Ripete analogo riferimento il nastro tricolorato verde, bianco e rosso, posto sul lato destro dello scudo. Gli altri 13 nastri di cui finora non si è fatta menzione ripetono, invece, il ricordo delle 12 ricompense già descritte e della croce di cavaliere dell'Ordine Militare d'Italia appartenente al reggimento per aver preso parte alla prima guerra mondiale (nastro azzurro, rosso, azzurro).

Sullo stemma figura il fregio araldico degli alpini con al centro lo scudetto indicativo del numero ordinativo del reggimento; sotto, invece, è leggibile su una striscia d'argento, terminante a punte bifide verdi, il motto tradizionale dell'unità (6).

Stemma del 5° reggimento alpini.

Lo stemma del 5° reggimento alpini (fig. 6), pur nella sua semplicità simbolica, racchiude i riferimenti storici alle vicende militari della unità.

Del tipo pieno ad unico smalto, azzurro, colore che in araldica indica buona fama e fortezza, è dotato di due pezze onorevoli di primo ordine, il capo d'oro ed il capriolo.

Al capo d'oro è sovrapposto un palo d'azzurro che praticamente lo suddivide in due parti eguali tante quante sono le medaglie d'oro attribuite al reggimento. A ciascuna di esse è dedicata una partitura del quarto franco composto da due noti simboli: il tridente bizantino d'Ucraina su sfondo azzurro e la bandiera nazionale greca a fasce alternate azzurre e bianche (argento).

Il primo simbolo ha esplicito riferimento alla medaglia d'oro concessa al reggimento per il suo comportamento sul fronte russo, il secondo a quella meritata sul fronte greco. Poiché entrambe le ricompense appartengono alla seconda guerra mondiale e sono comuni ad altre vicende di reparti alpini, si ritornerà sull'argomento in altra occasione.

Il capriolo d'oro — cioè la seconda pezza onorevole di primo ordine — si riferisce, invece, alle glorie più antiche; incluso nel blasone, pone l'accento sul fatto che le nobili tradizioni di questa unità non si identificano soltanto nel capo d'oro ma in altre che, seppure inferiori, meritano egualmente una rappresentazione araldica simbolica di rilievo. Il capriolo d'oro è composto da una banda e da una barra che si saldano al centro dello scudo: comprende in questo stemma tre cime alpine italiane, cioè un altro simbolo culturale che vuole portare col pensiero alle Alpi, ove i battaglioni del reggimento « Morbegno », « Tirano », « Vestone », « M. Mandrone », « M. Spluga », « M. Stelvio », « Valtellina » « Cavento » ed « Edolo », scrissero pagine di sublime eroismo. In particolare il « Morbegno »

(6) La concessione è stata effettuata in data 18 giugno 1974 cioè dopo la pubblicazione del volume « L'Esercito e i suoi Corpi », pertanto non è compreso nelle tavole a colori di quella pubblicazione.

si distinse nel 1916 nella difesa delle posizioni di Monte Fior e di Monte Castelgomberto, ove guadagnò una medaglia d'argento al V.M., mentre gli altri immortalarono il loro nome nel 1917 soprattutto nella battaglia di Monte Ortigara, e cioè nel corso del fatto d'arme più incisivo e drammatico della nostra difesa del Grappa.

Si accennerà ancora brevemente che il capriolo ha avuto dagli araldisti numerose interpretazioni: alcuni — richiamandosi alla genesi della cavalleria — vogliono che raffiguri l'architrave usata per sostenere i tetti delle chiese, e, come tale, simboleggi l'antica nobiltà, pronta a difendere e sostenere la causa cristiana nella lotta contro gli infedeli; altri vi vedono i pezzi di uno steccato da torneo, altri addirittura la figura stilizzata di uno sperone. Secondo il Crollalanza, esso raffigurerebbe, invece, più semplicemente il cavalletto d'armi, ossia il sostegno in legno su cui i cavalieri antichi ponevano le loro armature e le bardature dei propri cavalli.

Si noterà, ancora, che il capriolo è affiancato all'esterno sia a destra sia a sinistra da un fiore d'oro: il caratteristico silfio della Cirenaica; regione quest'ultima, legata alla storia del reggimento ed in particolare ai battaglioni « Edolo » e « Vestone », i quali vi conseguirono, nel corso della guerra italo - turca, una medaglia d'argento ed una medaglia di bronzo al Valor Militare.

L'impresa libica, maturata nel quadro generale dell'espansionismo coloniale europeo, fu vista come una necessità a cui la pur giovane Italia non poteva sottrarsi. Il suo studio politico - militare è oggi quanto mai attuale, in quanto molti storici vedono in essa l'inizio di un nuovo corso delle nostre vicende nazionali e le premesse di avvenimenti irreversibili. L'entrata in guerra avvenne in un clima di grande esaltazione spirituale, ben reso dalla vecchia canzone: « *Tripoli bel suol d'amore* . . . ». Dal punto di vista strettamente politico - militare, questa guerra fu il banco di prova delle nostre forze armate dopo la sfortunata campagna di Etiopia, anche in vista dei più tempestosi avvenimenti che si addensavano all'orizzonte (7).

I reggimenti alpini furono rappresentati ciascuno da un battaglione; in più il 3° ed il 5° vi concorsero con un secondo per la formazione di un reggimento speciale che fu posto agli ordini di quello stesso Colonnello Antonio Cantore che, da Generale, avrebbe immortalato il suo nome nel corso della prima guerra mondiale, cadendo innanzi ai suoi alpini sul massiccio dolomitico delle Tofane.

L'epopea ebbe inizio nell'ottobre del 1911 con lo sbarco a Derna (fig. 7) del battaglione « Saluzzo » e proseguì in un radioso cammino le cui tappe si identificano in fatti d'arme memorabili: ridotta « Piemonte » 17 gennaio 1912, ridotta « Lombardia » (fig. 8) 11 - 12 febbraio 1912; Marabutto di Sidi Abdalla, 3 marzo 1912, Csar el - Leben, 17 settembre 1912. Si concluse in tre

(7) L'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito ha pubblicato su quella campagna una estesa monografia particolarmente documentata e non esente da rilievi ed ammaestramenti. Compresa in quattro volumi, di complessive 2.321 pagine, è stata edita dal 1923 al 1926. In essa vengono seguiti nel dettaglio anche i più minuti avvenimenti di tutti i reparti che composero il Corpo d'Armata speciale creato per quella esigenza e posto agli ordini del Generale Caneva.

NEC VIDEAR DUM SIM

Fig. 6. - Stemma araldico del 5° reggimento alpini.

storiche battaglie: Assaba, 23 marzo 1913; Ettangi, 18 giugno 1913; Ras el - Mdauar, 18 luglio dello stesso anno.

Appartengono da vicino alla storia del 5° reggimento alpini i fatti d'arme di Derna e la battaglia di Assaba.

L'abitato di Derna era addossato ad un altipiano che lo dominava. Quella immane balza rocciosa, fortemente incisa da profonde spaccature di origine naturale e da caverne, ricavate nel corso dei tempi dal logorio delle acque de l'uadi Derna e di numerosi torrentelli, offriva all'attaccante numerosi appigli tattici e, nello stesso tempo, rendeva impossibile alla difesa una efficace saldatura dei fuochi per l'esistenza di numerosi angoli morti. Da qui la necessità di estendere le opere fortificate campali in zone sempre più distanti da l'abitato sia per dare maggior respiro ad eventuali manovre, sia per ridurre il rischio di essere sospinti sul ciglio roccioso.

Nella prima decade di febbraio era ancora in corso di allestimento la ridotta « Lombardia », la più avanzata tra tutte; su essa venne investita una compagnia del battaglione alpini « Edolo ». La sua difesa si appoggiava, nei limiti sopraddetti, ad est al forte « Piemonte » ed a nord - est ad alcune retrostanti ridotte, A e A bis, presidiate rispettivamente da un battaglione del 35° reggimento fanteria e da una compagnia del 26° reggimento fanteria.

Sul rovescio dell'altipiano erano in riserva i battaglioni alpini « Ivrea » e « Verona » e le altre due compagnie dello stesso « Edolo ».

La minaccia proveniva dalla collina del Marabutto di Sidi Abdalla, presidiata (fig. 7) da forze regolari turco - arabe, poste agli ordini del capo - tribù più battagliero, audace ed astuto, il temibile Enver - bey. Questi, raccolti i propri uomini, al tramonto del giorno 11, sul rovescio del marabutto di Sidi Abdalla, avanzò con i più ardimentosi nel corso della notte per poi attaccare decisamente la torretta della ridotta « Lombardia » su cui vegliavano 18 alpini. L'allarme già dato dai nostri, i quali non si fecero sorprendere, indusse, però, il comandante della retrostante ridotta A bis ad illuminare con un riflettore il terreno del marabutto, il quale apparve tutto brulicante di barracani. Il piccolo presidio della torretta che già aveva avuto tre feriti, ritenuta inutile ogni resistenza, riuscì abilmente a rientrare nella ridotta ed a dare man forte ai difensori, che si erano ormai disposti lungo il perimetro esterno del muretto di recinzione. A questo punto gli uomini di Enver - bey investirono sui quattro lati l'intero fortino, con una selvaggia si arrampicarono sullo stesso muretto cercando di scavalcarlo e di strappare le armi dalle mani dei difensori. Alcuni nostri alpini, infatti, non potendo più far fuoco usarono i propri fucili rovesciati a mo' di clave sulle teste degli assalitori, mentre altri ancora si diedero a lanciare sassi staccati dallo stesso parapetto.

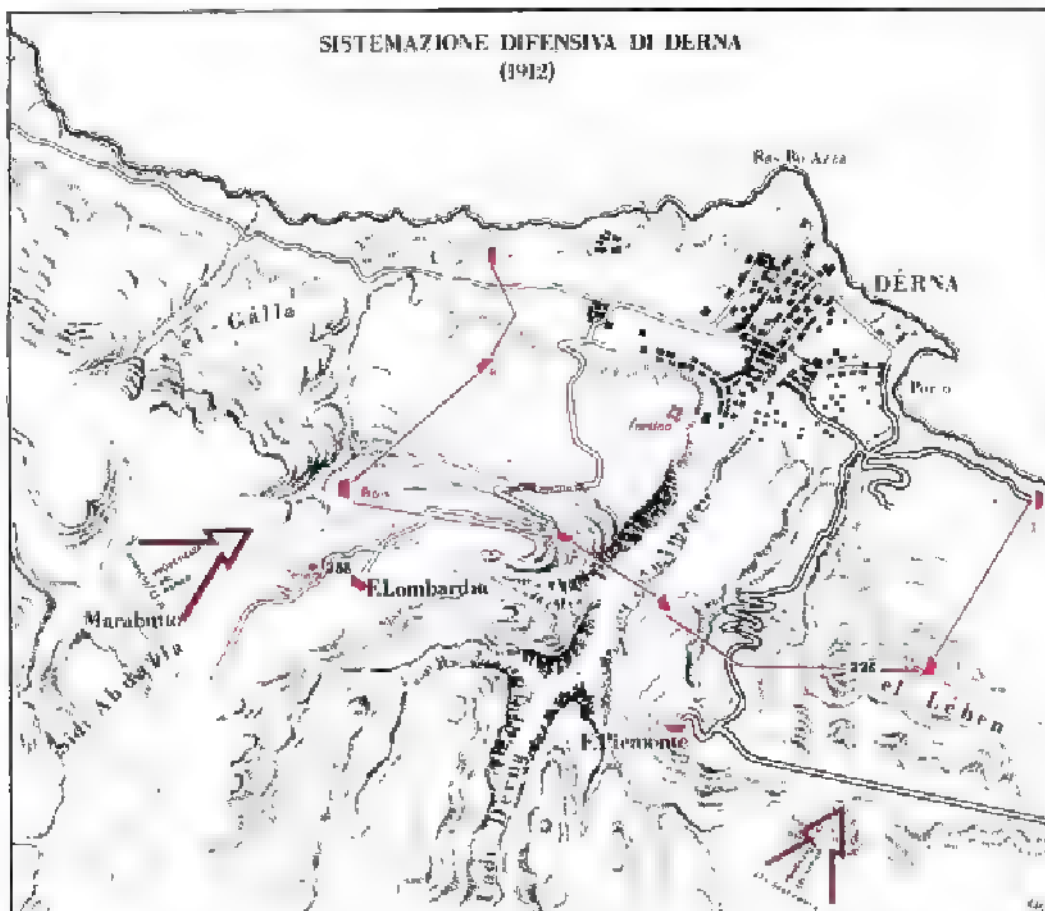
L'episodio, rimasto famoso anche per l'eroico esempio dato da alcuni prodi Ufficiali come il Capitano Trombi ed i sottotenenti de Castiglioni ed Esposito, rinnovellò un analogo gesto compiuto in Crimea, nel corso della battaglia della « Cernaia », dai bersaglieri del Capitano Chiabrera, i quali difesero le trincee delo zig - zag, assalite dai russi, a colpi di fucile e con lancio di sassi.

In entrambi i casi l'eroica resistenza non poteva portare al pieno successo; tuttavia consentì quel tempo d'arresto, utile all'arrivo dei rinforzi.

Accorsero sulle ridotte assediate le altre due compagnie del battaglione « Edolo », subito seguite dai battaglioni alpini « Ivrea » e « Verona », mentre da Derna le batterie obici da 149 iniziò il tiro preparato sul marabutto di Sidi Abdalla, distruggendolo comple-

Fig. 7. - Sistema difensivo di Derna.

SISTEMAZIONE DIFENSIVA DI DERNA
(1912)

Ras Bu Azza
DERNA
el - Galla
Porto
F.Lombardia
Marabutto
Sidi Abdalla
F.Piemonte
el Leben

tamente e togliendo al nemico ogni possibilità di far affluire i rinforzi.

Enver-bey, vistosi perduto, fu costretto a togliere l'assedio. Ritornò all'attacco nei giorni successivi senza, tuttavia, ottenere successi. La sua velleità fu definitivamente stroncata nel settembre dello stesso anno, allorché investì in forze la sinistra del nostro schieramento — cioè quella opposta alla ridotta Lombardia — che si appoggiava alla collina di Csar-el-Leben.

Questa volta toccò al battaglione alpini « Fenestrelle » contrattaccare il nemico che lasciò sul terreno, nella sola giornata del 17, ben 800 morti.

Riferisce al riguardo lo storico inglese M. Ciure: « *Gli arabi puntarono con estrema audacia sull'estrema sinistra dello schieramento italiano, ma non appena si avvicinarono furono travolti dall'irresistibile contrattacco sferrato da un battaglione alpini e da un battaglione eritreo* » (8).

L'altra ricompensa collettiva che fregia la Bandiera del reggimento per quella stessa campagna fu, invece, conseguita dal battaglione « Vestone » nelle operazioni svoltesi in Tripoli nel marzo del 1913.

Le truppe arabe, comandate ancora una volta da un audace capo ribelle, El Baruni, si trovarono di fronte ad un avversario non meno temerario, il Colonnello Antonio Cantore. Quest'ultimo, lanciato all'attacco il suo reggimento nella pianura prospiciente la collina di Assaba, ove il nemico si era asserragliato, continuò ad avanzare allo scoperto, senza tener conto del rischio di un eventuale insuccesso. Avuti uccisi due cavalli continuò a marciare imperterrito, precedendo i battaglioni alpini « Feltre » e « Tolmezzo ». L'esito della battaglia rimase incerto fino a quando l'intervento del battaglione « Vestone » ne decise le sorti. Il nemico, snidato all'arma bianca dalle gole di Assaba e sottoposto al fuoco delle mitragliatrici fu costretto a ripiegare precipitosamente.

Il « Feltre » ed il « Tolmezzo » che avevano combattuto fin dall'inizio della battaglia furono premiati con una medaglia d'argento ciascuno, il « Vestone », che si inserì tra le predette unità solo in un secondo tempo, con la medaglia di bronzo.

Queste, in breve, alcune vicende eroiche degli alpini in terra di Libia, ove, è bene ricordarlo, riportarono una medaglia d'argento al V.M. anche il battaglione « Verona » ad Ettangi ed il « Tolmezzo » a Braxsada.

Completano lo stemma araldico del 5° reggimento alpini gli ornamenti esteriori costituiti, come vuole la consuetudine araldica, dai nastri indicativi di tutte le ricompense al valore meritate dal reggimento tra queste va compresa la Croce di Cavaliere dell'Ordine Militare d'Italia guadagnata nel corso della prima guerra mondiale.

Sullo stemma figura il fregio araldico degli alpini con al centro lo scudetto indicativo del numero del reggimento, mentre sotto è leggibile un motto particolarmente significativo: « Nec videar, dum sim » la cui libera interpretazione può anche essere la seguente: « *Non importa che io non sia visto, ciò che conta è che si avverta la mia presenza!* ».

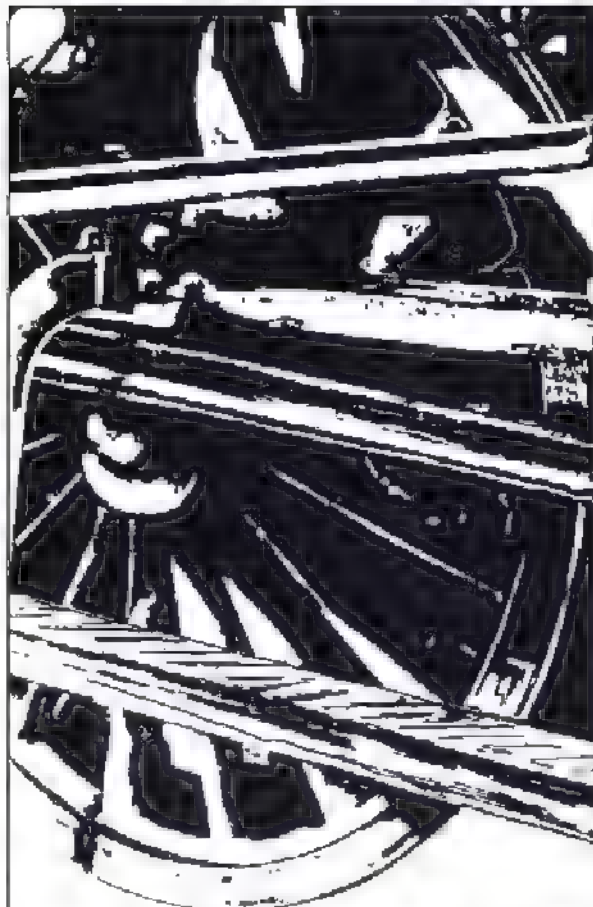
Col. Alberto Gennaro

---

(8) « On the extreme left the Arabs advanced with splendid daring but as they drew near they were staggered by an irresistible counter-attack from a battalion of Alpini and the Eritrean battalion ».

Cfr. M. Ciure: « Italy in north Africa », pag. 204, Ed. London Constable an Company ltd., 1913.

La stessa opera offerta recentemente all'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito da uno studioso inglese, contiene numerose altre citazioni che confermano il valore degli italiani in tutta la campagna.

Fig. 8. - La ridotta « Lombardia ».

La dilagante congestione del traffico stradale e di quello aereo hanno portato ad un notevole rilancio del sistema ferroviario, che oggi deve far fronte a richieste sempre crescenti.

Per soddisfare tali richieste, che tutto fa pensare tenderanno col tempo ancora ad aumentare, la ferrovia sfrutta, nella costruzione e nell'esercizio delle proprie reti, quei sistemi e ritrovati che la tecnica moderna mette a disposizione, onde ottenere un esercizio che, servendo sempre meglio l'utenza, risponda ai canoni fondamentali della sicurezza, rapidità e regolarità, ed assicuri nello stesso tempo soluzioni le più economiche possibili.

PROFONDO AMMODERNAMENTO NEGLI IMPIANTI FISSI FERROVIARI ITALIANI

PREMESSA

Possiamo affermare che in questi ultimi anni il mondo ha riscoperto la ferrovia. Mentre per le grandi distanze la superiorità del mezzo aereo, su quello ferroviario e su quello marittimo, è indiscussa, per le medie e piccole distanze, di fronte alla crisi sempre più acuta dei trasporti su strada — che si ripercuote anche sui tempi morti del traffico aereo (percorsi città - aeroporti e viceversa) — la ferrovia ha acquistato nuovo vigore, smentendo le previsioni di chi la vedeva, non più di una ventina di anni fa, come una « signora delle camelie » condannata a morire di consunzione, e per la quale ogni rimedio era ormai inutile.

Il ritorno alla rotaia si manifesta soprattutto in due forme: collegamenti rapidi e frequenti fra città e città, fra centri di produzione e di consumo, fra porti ed aree che gravitano su di essi, e trasporti di massa nelle cosiddette aree metropolitane, a volte vaste come regioni e con popolazioni di parecchi milioni di abitanti.

Il rilancio del mezzo su rotaia è favorito dalla sicurezza e regolarità del traffico ferroviario (rigorose statistiche lo definiscono fra i più sicuri, se non il più sicuro), dall'esistenza di terminali (stazioni) che quasi sempre penetrano nelle zone centrali delle città, dalla scarsa incidenza delle condizioni atmosferiche (soprattutto neve e nebbia) sulla regolarità e soprattutto sulla sicurezza del traffico, mentre quello stradale e quello aereo in tali condizioni soffrono di gravissimi intralci o addirittura di sospensioni.

L'argomento è indubbiamente molto vasto: nel presente articolo verranno presi in esame i soli impianti fissi, con particolare riguardo alla rete ferroviaria italiana. Né è fuori posto ricordare a questo proposito la ripresa notevole di sviluppo delle reti metropolitane, dopo un periodo di relativa stasi: oggi sono in esercizio, secondo una recente statistica, 44 reti metropolitane o di ferrovie urbane ad esse paragonabili, con estensioni che vanno da 400 km e più delle reti di New York e Londra ai pochi km di altre, mentre altre 23 reti sono in costruzione e ben 60 in progetto, un poco in tutte le parti del mondo, compresi Paesi in via di sviluppo, come l'India, l'Africa ed il Sud America.

DIRETTRICI PRINCIPALI DI SVILUPPO

Le principali direttrici di sviluppo della rete italiana possono essere così individuate:

— miglioramento delle linee esistenti mediante ret-

tifiche, raddoppi, quadruplicamenti; perfezionamento degli impianti di stazione e di armamento; impianto dei più moderni sistemi di apparati centrali e di blocco, con ripetizione dei segnali a bordo; soppressione dei passaggi a livello;

— costruzione di nuove linee, con caratteristiche a volte di avanguardia ed atte a consentire l'esercizio a velocità dell'ordine di 250 km/ora ed oltre;

— controllo della circolazione sulle linee e nei nodi ferroviari, per ottenere un esercizio che sfrutti al massimo la potenzialità degli impianti, con l'intervento sempre più impegnativo dei sistemi di automazione;

— controllo della circolazione dei rotabili, per consentire la massima utilizzazione.

— automazione delle stazioni di smistamento e potenziamento dell'attrezzatura degli scali merci, onde ottenere la massima rapidità e scorrevolezza del traffico merci;

— impiego di dispositivi di telecomando, telecontrollo e centralizzazione che, oltre a consentire notevoli economie di personale, permettano rapidi interventi decisionali onde far fronte alle necessità del traffico e ridurre al minimo le conseguenze sul traffico stesso di anormalità e guasti;

— collegamento fra rotabili in moto e posti centrali per trasmettere e ricevere ordini, intervenire immediatamente in caso di guasti o pericolo, consentire anche al viaggiatore di collegarsi telefonicamente da treni in moto alla rete telefonica nazionale;

— miglioramento dei servizi per il pubblico, con l'introduzione di sistemi di teleprenotazione dei posti, tele-emissione di biglietti, teletassazione del trasporto merci, informazioni sulla marcia dei treni, ecc.;

— ammodernamento dei sistemi di manutenzione e di quelli di gestione.

Queste direttrici non sono da considerarsi autonome, ma inquadrate in un insieme di programmi a carattere internazionale, ferma restando l'indipendenza operativa dell'Azienda. Da decenni esistono organismi che attraverso un intenso scambio di studi, informazioni ed esperienze, tendono ad una collaborazione sempre più stretta ed alla unificazione di tipi e sistemi sia nel campo degli impianti fissi, sia in quello del materiale rotabile, dei sistemi di circolazione e di gestione, sia dei progetti in prospettiva futura. Fra tali organismi ricordiamo: la UIC (Union Internationale des Chemins de Fer), con sede a Parigi, alla quale aderiscono le reti ferroviarie dell'Europa occidentale e molte di altri Paesi, soprattutto africani; la OSJD (Organisazi Sotzudnitschestwa Jelesnich Dorog), con sede a Varsavia, che fa capo all'Unione Sovietica, e alla quale aderiscono molti Paesi dell'Europa dell'est e dell'Asia; analoghe organizzazioni americane. Le Ferrovie dello Stato Italiane partecipano attivamente alla UIC; per il biennio 1973 - 1974 è stato Presidente della UIC il Direttore Generale delle Ferrovie dello Stato.

Gli effetti di tale lavoro in comune sono evidenti soprattutto per quanto riguarda il materiale rotabile; ma, anche nel settore degli impianti fissi

Linea Napoli - Reggio Calabria: nuova tratta Eccellente - Rosarno.

notevoli, anche se meno appariscenti, sono i progressi, quantunque non ci si possa illudere di giungere ad una unificazione a livello europeo per esempio dei sistemi di trazione elettrica o di segnalamento. Tanto per citare un esempio, ben noto a chi va all'estero, è frutto di tale cooperazione la rete dei treni TEE (Trans Europ Express), rapidi dai nomi spesso prestigiosi come Parsifal, Principe Eugenio, Mediolanum, che valicano le frontiere con brevissime soste ai confini, unendo fra loro città molto lontane, come Milano e Brema, Amsterdam e Monaco, Ginevra e Barcellona; altri treni dello stesso tipo svolgono, in Francia, Germania ed Italia, servizio interno, ed ecco il Mistral, Parigi - Marsiglia, il Vesuvio, Milano - Napoli, ed altri.

Senza troppo addentrarci in questa digressione che ci porterebbe troppo lontani, accennerò solo alla recente stesura di un piano regolatore delle grandi linee europee, elaborato dalla UIC e presentato lo scorso anno in un Convegno a Firenze, nel quale i progetti delle nuove linee vengono inquadrati in una visione di insieme di necessità presenti e future a livello europeo.

Ciò premesso, passiamo a trattare singolarmente, anche se brevemente, delle varie direttrici di sviluppo che prima abbiamo elencate

MIGLIORAMENTI ALLE LINEE ESISTENTI

La struttura fondamentale della rete italiana delle Ferrovie dello Stato si può dire risalga a circa un secolo fa, quando, conseguita l'unità d'Italia, le varie reti ferroviarie esistenti andarono man mano congiungendosi; nel 1905, poi, si giunse alla fusione completa ed alla creazione delle Ferrovie dello Stato. Le varie linee, progettate ed eseguite in regime di monopolio, quando non esisteva ancora un traffico stradale motorizzato, mirarono soprattutto a toccare, fra due città importanti, il maggior numero di centri. Ne vennero perciò percorsi tortuosi, studiati con criteri di rigida economia, che male si prestavano ad un traffico veloce, esigenza che andò presentandosi man mano che i mezzi di trazione consentivano velocità sempre più alte.

Fu poco prima della Grande Guerra che si cominciarono a costruire linee progettate per velocità elevate, con curve ad ampio raggio e con la soppressione dei passaggi a livello. Ebbero tali caratteristiche la Roma - Napoli (1928) e la Bologna - Firenze (1934). Dopo tali opere, per quell'epoca colossali, per decenni — anche a causa della dolorosa parentesi della seconda guerra mondiale e della necessità di una rapida ricostruzione a guerra finita — si avviarono ben pochi lavori di potenziamento delle linee esistenti. Era del resto l'epoca della tumultuosa espansione del traffico stradale; per i nuovi lavori ferroviari sarebbero occorsi notevoli investimenti, che allora si era riluttanti a concedere ad un organismo destinato, si diceva, a morire. Fu però possibile avviare un programma di raddoppi, per eliminare le strozzature più pregiudizievoli alla funzionalità della rete principale; tali furono la Genova - Savona, la Genova - La Spezia, la Ancona - Pescara, la Battipaglia - Villa San Giovanni e la Palermo - Termini Imerese. Ad essi col tempo se ne sono aggiunti altri in esecuzione o in progetto (Bari - Brindisi, Messina - Catania, Savona - Ventimiglia, ecc.).

E' da notare che, mentre nei primi lavori di raddoppio ci si limitava il più possibile ad affiancare il nuovo binario al preesistente, con l'andare del tempo tali lavori vennero progettati ed eseguiti in maniera radicale, con rettifiche di curve, nuove stazioni di maggiore ampiezza, soppressione di passaggi a livello, fino ad arrivare a tratte che costituiscono vere e proprie linee nuove, come, sulla Napoli - Reggio Calabria, la Eccellente - Rosarno, di 45 km, che in qualche punto si discosta di ben 20 km dalla vecchia linea. Altro caso di rettifica è costituito dalla tratta Nocera Inferiore - Salerno nella quale, per eliminare il valico di Cava dei Tirreni, con pendenze fino al 26‰, curve di scarso raggio e svolgentesi in una zona spesso soggetta a frane ed alluvioni, è in corso di ultimazione una nuova linea comprendente, fra l'altro, la galleria di S. Lucia, di oltre 10 km.

Sulle direttrici importanti che si diramano dai grandi nodi sono stati eseguiti o sono in corso di esecuzione quadruplicamenti, onde separare il traffico veloce da quello lento; citeremo la Milano - Rho, la Milano - Monza, già ultimate, e la Venezia - Mestre e la Firenze - Prato in avanzato corso di esecuzione, mentre altri sono in progetto.

Una impostazione analoga viene attuata nelle principali reti europee dove, in qualche caso, è stata attuata, in compenso, una massiccia soppressione di linee a scarso traffico.

Nel campo degli impianti di sicurezza, il sistema di apparato centrale FS con comando ad itinerari, del quale il primo esempio importante fu quello di Napoli Centrale, entrato in esercizio nell'ormai lontano aprile 1957, e man mano perfezionato, si è imposto sempre di più ed ora solo qualche modesto impianto su linee non importanti viene eseguito col vecchio sistema delle leve singole. Questo sistema consente la massima sicurezza di esercizio, unita ad una notevole flessibilità ed alla possibilità di essere facilmente telecomandato. Fra i grandi impianti più moderni citeremo quelli di Milano - Greco, Sesto S. Giovanni, Genova - Brignole, Fidenza e Torre Annunziata, molti altri importanti impianti sono in corso di esecuzione, fra i quali quelli delle stazioni di Parma e di Napoli - Campi Flegrei, di prossima attivazione

Ma non ci si è arrestati: altre migliorie e perfezionamenti nel sistema sono in corso di studio e sperimentazione, come l'impiego di tecniche in uso negli impianti telefonici e di trasmissione, a blocchi (unità) facilmente intercambiabili, in modo da semplificare il più possibile il lavoro di montaggio e rendere rapida la sostituzione di un'apparecchiatura guasta con altra di scorta, con collegamenti ad innesto. Questa tecnica è per ora in corso di applicazione in un impianto pilota in montaggio nei pressi di Ravenna, ed è già adottata, sia pure in impianti di concezione diversa, dalle ferrovie tedesche

Altra innovazione importante, che sarà applicata per la prima volta nel nuovo grande apparato di Milano Centrale, in corso di progettazione e di imminente appalto — che potrà essere adottato nei grandi impianti per ridurre le

dimensioni dei banchi di manovra — è quella di comandare un itinerario non più agendo su uno o più pulsanti, ma componendo su un tabulatore un numero in codice. Questa tecnica, del resto, è già applicata negli impianti di telecomando, interessanti più stazioni, nei quali si seleziona su tabulatore prima la stazione dove si vuole operare, e poi l'operazione che vi si vuole comandare.

Strettamente legati agli impianti di apparati centrali, che realizzano le condizioni di sicurezza per i movimenti nelle stazioni, sono quelli di blocco, che realizzano le stesse condizioni in linea. Gli impianti di blocco più perfezionati sono quelli di blocco automatico, nei quali la verifica della libertà del binario agisce in modo automatico sulla disposizione a via libera dei segnali. La rete FS italiana ha un programma molto vasto di adozione del blocco automatico del tipo a correnti codificate, di ispirazione americana, su una estensione di circa 2400 km di linea. Il programma, pur avendo subito notevoli ritardi per motivi economici, è in pieno svolgimento. Oggi già si circola con blocco automatico da Chiasso a Firenze, da Milano a Genova, da Milano a Venezia e da Roma a Napoli e Pompei; sono in corso di esecuzione gli impianti della trasversale da Torino a Milano e da Torino a La Spezia, da prolungare poi fino a Roma, appena si disporrà dei fondi necessari.

L'impianto di blocco automatico a correnti codificate permette anche di ottenere agevolmente la ripetizione a bordo dei segnali, dando così, in ogni momento, al macchinista l'indicazione fornita dai segnali della via, e quindi della velocità massima da rispettare. La ripetizione a bordo di tali indicazioni dà poi la possibilità di assicurare il controllo automatico della velocità, l'arresto automatico del treno prima di impegnare un segnale disposto a via impedita, ottenendo così le migliori condizioni di sicurezza. Centinaia di mezzi di trazione delle FS sono già muniti dei dispositivi di ripetizione a bordo ed alcuni anche di quelli di controllo della velocità.

Questi sistemi, ed altri fondati su principi diversi che sono in uso su altre reti, possono portare addirittura all'abolizione dei segnali a terra, dato che, quando tutti i mezzi che circolano sulla linea siano muniti di dispositivi di ripetizione, essi divengono superflui; ciò è quanto hanno fatto i giapponesi. Si può giungere infine alla cosiddetta ATO (Automatic Train Operation) cioè alla guida automatica dei treni, che si è cominciata a installare in alcune modernissime metropolitane come la Victoria Line di Londra e il BART (Bay Area Rapid Transit) di S. Francisco.

Per completare questo punto citeremo la diffusione sempre maggiore degli impianti di banalizzazione, che permettono l'utilizzazione di tutti i binari di una linea per entrambi i sensi di marcia e con tutte le garanzie di sicurezza; essi si dimostrano molto utili durante i periodi di circolazione a binario unico per i bisogni della manutenzione o in caso di guasti; in futuro si potrà anche giungere alla marcia parallela di due treni di diverse caratteristiche con precedenza dinamica in corsa. Nelle FS italiane la banalizzazione è in esercizio sulla Bologna - Milano e Milano - Venezia, in corso di realizzazione sulla Bologna - Prato e sarà estesa al sistema delle due linee Roma - Firenze e, probabilmente, ad altre linee (es. Roma - Napoli).

Un altro problema, la risoluzione del quale è in via teorica solo questione economica, ma che, per l'enorme spesa che sarebbe necessaria, può essere affrontato soltanto a gradi, è quello della soppressione dei passaggi a livello, veri punti critici della circolazione ferroviaria. Ogni anno molti passaggi a livello vengono aboliti, ma, in Italia, quelli che restano sono ancora più di 13.500. E' da augurarsi che, come è accaduto in Francia, appositi strumenti legislativi intervengano per accelerare la risoluzione del problema, chiamando ed obbligando al concorso di spesa anche gli enti proprietari di strade interessati alla soppressione

Genova - Brignole: sala banco dell'apparato centrale.

COSTRUZIONE DI NUOVE LINEE

Come si è visto, in alcuni casi i lavori di raddoppio hanno portato alla costruzione di vere e proprie tratte di linea, con caratteristiche tali da poter essere percorse a velocità anche elevate. Fino a quando le velocità erano dell'ordine dei 150 km/ora o poco più, la circolazione non imponeva particolari problemi, dal punto di vista degli impianti fissi; bastava un armamento ben curato e, per le linee elettrificate, un buon sistema di captazione della corrente.

Quando però s'incominciò a guardare al traguardo prima dei 200 km/ora, poi dei 250 km/ora e ultimamente dei 300 km/ora, si constatò che le linee attuali mal si prestavano, a meno di non ricorrere a spese enormi, a tali condizioni. I primi ad affrontare coraggiosamente il problema furono, come si sa, i giapponesi che, favoriti anche dalla circostanza che la loro rete fondamentale è a scartamento ridotto (1,067 m), costruirono fra Tokio e Osaka la ormai celebre linea del Tokaido, a scartamento normale, elettrificata a corrente alternata monofase, atta ad essere percorsa da treni a velocità di 250 km/ora. Il successo di tale linea, superiore alle più rosee previsioni, favorito da una sempre maggiore congestione di strade ed aeroporti, ha portato non solo a un prolungamento di questa fino a Fukuoka, lavoro già eseguito, ma a progettare una intera rete di linee ad altissima velocità che dovrà congiungere le principali città del Giappone.

In Italia s'imponeva la necessità di potenziare la tratta Roma - Firenze, molto tortuosa e giunta al limite della sua potenzialità. Dopo aver studiato varie possibilità: rettifica delle anse più importanti, quadruplicamento parziale, si è deciso di affrontare il problema in modo radicale, costruendo una nuova linea direttissima fra Roma e Firenze che però sia interconnessa a quella esistente in alcuni punti, onde permettere lo scambio fra l'una e l'altra. A lavori ultimati (ed essi sono in avanzato corso di esecuzione per una metà circa del percorso) si disporrà di un unico sistema a quattro binari, che assicurerà il massimo sfruttamento degli impianti e la massima potenzialità.

I progetti delle FS vanno oltre: col tempo un analogo sistema sarà eseguito fra Bologna e Milano, mentre una nuova linea sarà costruita fra Napoli e Nocera, a monte del Vesuvio. A lavori ultimati, ai quali si aggiungeranno il potenziamento e l'elettrificazione della Roma - Napoli via Cassino, già iniziati, e l'ultimazione del quadruplicamento Prato - Firenze, si verrà a disporre in pratica di un sistema a quattro binari da Milano a Salerno (salvo la tratta Bologna - Prato).

Negli altri Paesi europei, anche in quelli, come la Germania Federale, dove la rete ferroviaria è più fitta, si progettano nuove linee ad alta ed altissima velocità. In Germania sono infatti in progetto nuove linee da Colonia a Francoforte, da Mannheim a Monaco, tanto per citarne alcune ed infine una direttissima Amburgo - Monaco; esse saranno costruite con criteri non dissimili da quelli da noi adottati per la Roma - Firenze. In Francia è in progetto la direttissima Parigi - Lione, sulla quale è interessante dare qualche notizia. In un primo momento il progetto era stato impostato su una linea di caratteristiche per così dire non convenzionali: non elettrificata, adatta per essere percorsa solo da turbotreni a velocità fino a 300 km/ora, i cosiddetti TGV (Turbotrain Grande Vitesse) dei quali esiste già un prototipo. Di conseguenza le pendenze avrebbero raggiunto il 35‰: tale soluzione pare sia stata abbandonata e pare che la SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer) si orienti per una soluzione affine a quella della Roma - Firenze, rimandando tale superlinea ad altro collegamento ancora da progettare. Vanno citati inoltre, perché ci riguardano più da vicino, gli studi in atto per il potenziamento dei valichi alpini: nuova galleria del Gottardo, galleria del Brennero, direttissima Venezia - Monaco; da segnalare, infine, le linee in costruzione in Polonia (Varsavia - Katovice) ed in Jugoslavia (Belgrado - Bar) nonché quello che dovrebbe essere il traforo del secolo, e cioè il tunnel sotto la Manica, con le relative linee di collegamento a Londra, a Parigi e a Bruxelles, anche se la sua realizzazione sembra per ora rimandata per motivi economici.

Nel campo extra - europeo ha suscitato recentemente molto interesse l'avvio dato alla costruzione di un nuovo ramo della ferrovia Transiberiana che correrà a nord del lago Baikal per raggiungere la città di Komsomolsk, non lontana dal Pacifico, con un percorso di più di 3000 km che si svolgerà in zone completamente vergini e soggette ad un clima decisamente artico.

Si sente ora anche parlare di linee non convenzionali, con veicoli a motore lineare e sospensione magnetica o a cuscini d'aria, sistemi con i quali si potrebbero raggiungere velocità dell'ordine dei 500 km/ora — riducendo a poco più di un'ora e mezza la durata di percorsi quali Amburgo - Monaco o Parigi - Marsiglia — ma è bene dire che si tratta per ora di studi teorici o di esperimenti, sia pure, come in Germania, su larga scala; la realizzazione sul piano pratico e commerciale di tali sistemi non sembra ancora molto vicina.

CONTROLLO DELLA CIRCOLAZIONE

L'intensità del traffico, le velocità elevate, la circolazione spesso eterogenea impongono, sulle linee principali, quei sistemi che la tecnica moderna ha elaborato perché la circolazione si svolga con sicurezza assoluta e con elevato grado di regolarità. In questo campo si prospettano le situazioni più svariate che vanno dagli elementari impianti di dirigente centrale coordinatore che segue la marcia dei treni, in base ai messaggi telefonici delle ore di transito ricevuti dalle varie stazioni, e compila a mano il grafico reale, ad impianti molto complessi che prevedono addirittura il comando automatico della marcia dei treni.

La necessità di sistemi di automazione è nata dal fatto che in linee a traffico intenso, con circolazione eterogenea (treni veloci e leggeri con velocità prossime ai 200 km/ora, treni viaggiatori pesanti con velocità fino a 160 km/ora, treni locali con frequenti fermate, treni merci più lenti), è impossibile che un dirigente centrale, per quanto esperto, possa seguire la marcia di tutti i treni, compilare il grafico reale e consigliare quei provvedimenti atti a snellire la circolazione, come incroci, precedenze, ecc.

Il problema si presenta con aspetti alquanto diversi a seconda che si tratti di una linea o

di un nodo ferroviario. Tratteremo perciò separatamente i due casi.

Controllo della circolazione sulle linee.

Nel caso delle linee, il primo stadio di automazione consiste nel fare affluire le informazioni dalla linea al posto centrale in modo automatico. Queste informazioni, consistenti essenzialmente nello stato di libero od occupato delle singole tratte e dei vari binari delle stazioni e nella posizione dei segnali, integrate da un sistema di identificazione del numero del treno (che può essere impostato manualmente dalla stazione porta), vengono memorizzate a mezzo di un elaboratore elettronico e sono disponibili per

— il tracciamento del grafico reale su carta o su un apposito video - terminale;

— la ripetizione su un quadro o su video della situazione delle singole tratte e binari di stazione, con l'indicazione delle posizioni dei treni e dei relativi numeri;

— il rilevamento del ritardo di ciascun treno, mediante paragone fra l'orario teorico, preventivamente memorizzato, e quello reale. Questo dato può essere fornito a richiesta o apparire sul quadro accanto al numero del treno.

Ma, ovviamente, un impianto complesso e costoso, quale un elaboratore, è bene che sia maggiormente sfruttato; ad esso pertanto possono essere affidate anche altre funzioni, quali:

— la previsione della circolazione futura, in modo da prevedere con un anticipo di 20÷30 minuti, le eventuali situazioni irregolari che possono presentarsi, come, per esempio, la necessità di disporre una precedenza, e provvedere di conseguenza. Tali dati vengono generalmente visualizzati, a richiesta del dirigente, su video - terminale o possono essere forniti da una stampante;

— la raccolta di dati statistici riferiti a binari di stazione, tratte, treni, onde conoscere l'utilizzazione nel tempo dei vari binari, individuare i ritardi sistematici, ecc.;

— la segnalazione di guasti del sistema.

I passi ulteriori dell'automazione sono:

— il telecomando degli impianti delle stazioni da parte del posto centrale, che diviene così un Dirigente Centrale Operativo (D.C.O.), che provvede direttamente alla composizione degli itinerari e, quindi, al comando dei segnali;

— l'affidare tale funzione all'elaboratore che, secondo un programma prestabilito, provvede ad un vero e proprio esercizio automatico. In questo caso le funzioni del Dirigente Centrale sono solo di controllo, di supervisione e di intervento in caso di guasti o di circolazione perturbata o d'impostazione di treni straordinari, l'orario dei quali viene fornito dallo stesso elaboratore.

Le FS italiane, oltre all'impianto di D.C.O. sulla dorsale sarda, in corso di attuazione, hanno avviato due esperimenti di controllo della circolazione di linee, uno sulla Roma - Formia e l'altro sulla Bologna - Parma; essi sono per ora limitati allo stadio informativo, e sono propedeutici, sia per quanto riguarda lo sviluppo futuro sia per la stessa impostazione del problema, al controllo globale, in un primo momento, del sistema a quattro binari Roma - Firenze e, in futuro, dell'intero asse Milano - Napoli. In tale programma a largo raggio si stanno anche trasformando gli impianti di sicurezza della tratta Bologna - Prato, che resterà a doppio binario, con circolazione banalizzata mediante l'installazione di un D.C.O. operativo col telecomando di tutte le stazioni dal posto centrale di Bologna.

Anche nelle altre reti europee, oltre ad impianti di semplice telecomando, si realizzano impianti di controllo della circolazione sulle linee, associati ad elaboratori. Citeremo quelli che la SNFC ha realizzato tra Parigi Austerlitz e Juvisy, fra Parigi Nord e St. Denis, tratte percorse da un intenso traffico a lunga distanza e locale; quello che le Ferrovie Federali Svizzere stanno realizzando su un tratto della linea del Gottardo; quelli che la DB (Deutsche Bundesbahn) sta realizzando fra Amburgo e Brema e fra Amburgo ed Hannover, ed infine quello che la stessa DB sta realizzando sulle linee del distretto di Saarbrücken dove, ad impianto completamente attivato, sarà l'elaboratore a regolare il traffico secondo un programma prestabilito, ed il Dirigente supervisore non disporrà neppure di un quadro di ripetizione, ma colloquerà con l'elaboratore solamente attraverso un terminale.

Nel quadro di questi impianti piace qui ricordare che a Napoli è in corso di attivazione, sia pure non nelle Ferrovie dello Stato, un impianto di telecomando e telecontrollo associato ad elaboratore, che è quello della Ferrovia Circumvesuviana, ormai al primo posto fra le ferrovie italiane in concessione e certamente fra le più progredite della categoria in Europa.

Tipo di quadretto per la ripetizione dei segnali a bordo.

Controllo della circolazione nei nodi.

Il problema del controllo della circolazione nei nodi ferroviari si presenta sotto certi aspetti alquanto diverso da quello delle linee. Mentre in queste si tratta di ottenere la maggiore fluidificazione del traffico, affinché esso scorra, in un'unica direttrice, senza intoppi pur fra treni di diverse caratteristiche, nel caso dei nodi occorre regolare il traffico che confluisce o defluisce in diverse direzioni, generalmente verso un numero limitato di stazioni, per lo più specializzate per tipo di traffico (a lunga distanza, locale, merci). A ciò si aggiunga la necessità di adeguare il traffico stesso alla capacità ricettiva delle singole stazioni tenendo conto che in vicinanza dei grandi centri le velocità sono in genere minori anche per ragioni di tracciato e il traffico è di conseguenza meno scorrevole.

Soluzione radicale del problema è quella di separare, il più lontano possibile dal nodo, i tre tipi di traffico su binari indipendenti, ma tale soluzione può essere adottata solo in pochi casi, per motivi di economia. Si ricorre spesso invece a quadruplicamenti, separando il traffico viaggiatori da quello prevalentemente merci; in Italia è il caso di Milano, Bologna e Roma. Ma, nonostante ciò, specie nelle ore di punta, si verificano notevoli intasamenti, soste di treni ai segnali, ritardi che ben difficilmente si riesce ad evitare. Né un Dirigente Centrale, specie nelle ore di maggior traffico, può seguire in modo efficace la circolazione.

S'impone quindi la necessità di ricorrere, come per le linee, a sistemi di automazione più o meno spinta.

Un primo stadio di automazione, puramente informativo, consiste nella raccolta automatica dei dati (numero del treno, destinazione, percorso da seguire, ecc.), in modo che il Dirigente Centrale, pur essendo solo coordinatore, possa avere l'esatta situazione, momento per momento, della circolazione nella zona di sua giurisdizione intervenendo in caso di bisogno.

In uno stadio più avanzato egli può provvedere al telecomando di quelle stazioni più semplici (bivi, piccole stazioni), nelle quali non si effettuino manovre, ed essere collegato a quelle più importanti mediante uno scambio di consensi, lasciandovi però gli operatori locali; egli diviene perciò un Dirigente Centrale Operativo.

In un terzo stadio può provvedere al comando di tutti gli apparati delle stazioni, e quindi, su richiesta delle singole stazioni, autorizzare l'effettuazione delle manovre. E' da osservare che, specie per nodi importanti, il suo compito diverrebbe oltremodo gravoso; ma, in tal caso, intervengono i sistemi di automazione — nei vecchi impianti con dispositivi elettromeccanici, nei più moderni con l'ausilio di un elaboratore — mediante i quali è possibile

— ordinare, con una sola azione di comando, l'itinerario completo di un treno dall'ingresso nella zona controllata (stazione porta) alla stazione di destinazione o viceversa,

— stabilire l'ordine di priorità di circolazione fra due o più treni che debbano percorrere la stessa tratta o che vi confluiscano;

— stabilire i binari di ricevimento dei treni secondo appositi programmi;

— scegliere, fra due o più percorsi possibili, quello più conveniente.

Le Ferrovie dello Stato italiane hanno in esercizio da sedici anni un impianto di Dirigente Centrale Operativo nel nodo di Bologna, realizzato con sistemi elettromeccanici e nel quale gli itinerari fra la stazione porta e quella di destinazione, che attraversano una serie di bivi telecomandati, sono comandati dal Dirigente Centrale con unica azione di comando; egli infatti deve solo individuare gli estremi del percorso, in quanto gli itinerari delle varie tratte si stabiliscono e si annullano automaticamente.

Oltre a questo impianto, le FS italiane hanno in progetto l'automazione dei principali nodi ferroviari, con i più moderni sistemi della tecnica di tale ramo e con l'ausilio di un elaboratore. Un primo impianto pilota sarà probabilmente realizzato nel nodo di Genova, unico dei grandi nodi italiani che ha già raggiunto una sistemazione degli impianti da potersi considerare definitiva; il sistema sarà esteso man mano agli altri nodi: Milano, Torino, Roma, Napoli, ecc.

L'impianto più moderno e complesso d'Europa è quello costruito dalla DB e dalla Siemens nel nodo di Monaco, inaugurato in occasione delle Olimpiadi e tuttora in fase di completamento. Esso controlla un intensissimo traffico, a lunga distanza e suburbano, per una zona che si estende per circa 40 km in ogni direzione a partire dalla stazione centrale (Hauptbahnhof), con l'attraversamento in sotterraneo del centro cittadino; la frequenza dei treni nella zona centrale, che è percorsa solo da treni suburbani è, nelle ore di punta, di circa 2 minuti.

Altri esempi, sia pure più modesti, di dirigenza centrale automatizzata di nodi esistono in altri Paesi d'Europa, per esempio in Svezia e in Danimarca.

CONTROLLO CIRCOLAZIONE ROTABILI

Il traffico di una grande rete ferroviaria è soggetto a fluttuazioni con variazioni anche notevoli di carattere giornaliero, settimanale, stagionale; non sempre è possibile provvedere, in modo tempestivo, a soddisfare le richieste, donde svariati inconvenienti, che il pubblico nota, sottolinea e critica: superaffollamento di alcuni treni, circolazione di altri quasi vuoti e, nel settore merci, nel quale il fenomeno è più sentito, in quanto le previsioni di traffico possono essere meno programmate, carenza di carri in alcune stazioni ed eccedenza in altre, inutili percorsi a vuoto, necessità di sospendere il traffico o di limitarlo per mancanza di mezzi di trazione.

Da tempo sono stati istituiti degli organi di controllo che sorvegliano la circolazione e distribuzione dei veicoli, ma il loro funzionamento è complesso, dovendosi basare su informazioni telegrafiche o telefoniche, e spesso imperfetto ed intempestivo.

Anche qui l'impiego di elaboratori si è dimostrato di grande aiuto, per l'enorme quantità di dati che possono essere memorizzati, elaborati e forniti. Stanno sorgendo, perciò, impianti di

controllo di circolazione dei rotabili asserviti ad elaboratori.

Le FS Italiane, dopo un primo esperimento effettuato nel Compartimento di Bari, hanno in corso di installazione un complesso impianto del genere che, limitato in un primo momento ai carri merci, potrà poi essere esteso alle carrozze viaggiatori ed anche ai mezzi di trazione. Con tale impianto, al quale giungono le segnalazioni di circa 400 terminali telescriventi, potrà conoscersi di ogni veicolo, se è fermo in una stazione, se è in composizione ad un treno, se è sotto carico o scarico, se scartato per guasto, ecc. Si potrà così conoscere in ogni istante quale è la dislocazione dei carri vuoti, e quindi disporne l'afflusso verso le località dove vi è richiesta; conoscere le percorrenze di ogni veicolo e quindi disporre le revisioni periodiche, e così via. La raccolta dei dati viene effettuata dall'uomo, con possibilità di errori, resi però minimi dai sistemi di autocontrollo della trasmissione dei dati; ma non è lontano il giorno nel quale sarà realizzata l'identificazione automatica del numero del veicolo con dispositivi che, ovviamente, dovranno essere adottati su scala internazionale e che sono in avanzato corso di definizione.

AUTOMAZIONE DELLE STAZIONI DI SMISTAMENTO

Un punto critico nello svolgimento del traffico merci è stato sempre rappresentato dalle stazioni di smistamento. Quando il servizio in esse non è bene organizzato e non dispone di impianti adeguati, i carri vi giacciono giornate intere, con ritardi notevoli nella resa, danni nel caso in cui si tratti di merce deperibile, cattiva utilizzazione dei veicoli. Si è perciò sempre sentita la necessità di apportare agli impianti stessi tutti quei perfezionamenti atti, da un lato, a rendere più rapide le varie operazioni da compiere, dall'altro, ad eliminare le cause di errori.

E' noto che una stazione di smistamento è costituita da tre elementi fondamentali: un fascio di ricevimento dei treni (fascio arrivi); un fascio di smistamento vero e proprio, nel quale ogni treno viene scomposto ed i carri immessi in vari binari specializzati per le varie direzioni o destinazioni; uno o più fasci di partenza dei treni ricomposti. Completano l'impianto, un deposito locomotive, una squadra rialzo per le riparazioni dei carri, fasci di deposito, ecc.

Una stazione di smistamento è perciò un impianto molto complesso e vasto; tanto per dare qualche cifra, quella di Milano, che è la maggiore della rete italiana, copre un'area di circa 1.400.000 m², con circa 120 km di binari e circa 450 scambi.

La prima operazione, da eseguire sui treni in arrivo, è la cosiddetta « spunta », cioè il rilevamento del numero dei carri, la posizione che occupano nel treno, la destinazione, il tipo del carico, ecc., dati tutti che occorrono per la compilazione di un bollettino detto lista di lancio. Per ridurre il tempo di tali operazioni, il rilevamento del numero dei carri viene effettuato durante la sosta in una stazione precedente, trasmesso per telescrivente e verificato mentre il treno non è ancora giunto. Occorre allora una semplice operazione di controllo, eseguita da una squadra di uomini collegati via radio con l'apposito posto di controllo, operazione che si svolge mentre, contemporaneamente, avvengono quelle di verifica delle condizioni di efficienza dei carri, di allontanamento della locomotiva, accosto di quella di spinta e sgancio dei vari veicoli; il tutto, se bene organizzato, può richiedere solo pochi minuti.

Il settore nel quale i sistemi di automazione hanno dato il loro maggiore contributo è quello degli impianti di lancio veri e propri. Dal fascio arrivi i carri vengono spinti ed avviati al fascio di smistamento attraverso una rampa in discesa, alla base della quale si diparte a ventaglio il fascio di binari che possono raggiungere il numero di 50 o 60. I carri scendono per gravità sulla rampa, ma naturalmente occorre disporre di apparecchiature che ne regolino la velocità. Sono questi i cosiddetti freni di rotaia, robuste ganasce che stringono più o meno le ruote del carro al loro passaggio, frenandole, e che sono comandati da una apposita cabina. In essa esiste anche l'apparato centrale per la manovra dei vari deviatori del fascio. Una eventuale azione frenante secondaria viene effettuata o con un secondo freno o manualmente a mezzo di appositi agenti, detti staffisti, che collocano delle staffe fermacarri, quando occorre, sul binario.

Un impianto così complesso e che, in una grande stazione di smistamento, deve poter smistare fino a 5.000 carri al giorno, bene si presta ad essere asservito a sistemi di automazione.

Le locomotive di spinta sono collegate via radio o addirittura telecomandate; ai freni di rotaia, una volta comandati manualmente da un ope-

Direttissima Roma - Firenze.

ratore, sono stati sostituiti impianti nei quali l'azione frenante viene calcolata istantaneamente da un piccolo elaboratore in base a parametri forniti in tempo reale (peso, numero di assi, percorso da seguire, velocità del carro, ecc.) e trasmessa alle apparecchiature dei freni di rotaia senza l'intervento dell'uomo. Così alla semplice manovra elettrica dei deviatori del fascio, effettuata da un banco di manovra, si è sostituita quella automatica comandata direttamente dal bollettino di lancio riportato su banda perforata. Infine, all'azione manuale degli staffisti si sono sostituiti il secondo stadio di frenatura ed impianti di trascinamento, o di «tiro a segno», che permettono ai carri smistati di accodarsi a contatto uno dell'altro, senza bisogno di ricorrere a quelle lente operazioni di accosto, che obbligano a sospendere i lanci. Tale stadio sarà ancora più rapido quando anche in Europa sarà adottato l'aggancio automatico.

Anche le operazioni preparatorie per la partenza dei treni vengono rese più rapide dalla preventiva compilazione automatica dei documenti, da verifiche e prove dei freni eseguite prima che il mezzo di trazione raggiunga il treno, ecc.

Nelle FS italiane, nelle quali sono in funzione quattro impianti di smistamento, l'automazione è stata realizzata in gran parte a Milano, in misura minore ad Alessandria e col tempo verrà estesa anche ad altre due stazioni (Bologna e Roma).

TELECOMANDI E TELECONTROLLI

Chi ha pratica di esercizio ferroviario sa bene quanto prezioso tempo venga perduto, nei vecchi impianti, per la localizzazione dei guasti e per la definizione dei provvedimenti da adottare onde ridurre al minimo le conseguenze di essi sulla circolazione. La necessità di mantenere sorvegliati molti posti, con cattiva utilizzazione del personale, i lunghi scambi di notizie e fonogrammi, costituiscono un bagaglio pesante che si è sempre cercato di ridurre od eliminare; ciò anche a prescindere dalle maggiori possibilità di errori umani.

Nel campo degli impianti di sicurezza, segnalamento e blocco il problema è stato risolto con l'installazione di grandi apparati centrali e di impianti di Dirigente Centrale Operativo e di controllo centralizzato del traffico.

Ma un campo nel quale l'introduzione dei telecomandi, e quindi dei telecontrolli, ha portato grandissimi benefici è stato quello degli impianti di trazione elettrica. Anche in esso le FS italiane non sono rimaste indietro; sono ridotte ad una dozzina, su oltre 200, le sottostazioni elettriche che, per così dire, comandano se stesse; le altre sono telecomandate da posti centrali, generalmente una sottostazione importante: si tende ad estendere sempre di più la giurisdizione di tali posti centrali sino ad arrivare ad un centro solo per ogni Compartimento ferroviario. Anche i sezionatori di linea sono controllati e comandati a distanza, in modo che le manovre di alimentazione e disalimentazione, sia per i bisogni della manutenzione che in caso di guasti, che prima richiedevano decine di minuti, percorsi a piedi, scambio di fonogrammi, avvengano nel giro di pochi secondi.

Anche le altre reti elettrificate hanno adottato la medesima impostazione.

TELECOMUNICAZIONI

Il grandioso sviluppo della tecnica delle telecomunicazioni, verificatosi in questi ultimi decenni, è stato ben recepito dalle ferrovie, che lo ha adattato alle sue particolari esigenze. E' da osservare che in Italia, data la conformazione del suolo, la tortuosità delle linee, la presenza di numerose gallerie, lo sviluppo si è decisamente orientato verso i collegamenti a supporto fisico, piuttosto che verso quelli via radio.

Sulle linee principali sono stati posati cavi che hanno sostituito le vecchie linee aeree e che hanno costituito una rete indipendente ad uso esclusivo della ferrovia; sulla dorsale principale, da Chiasso a Milano e, per Firenze, Roma e Napoli, fino a Reggio Calabria, il cavo è anche munito di due tubi coassiali, sui quali possono essere convogliate centinaia di comunicazioni contemporanee. Oltre ai collegamenti realizzati attraverso coppie fisiche, sono molto diffusi i sistemi di telefonia ad alta frequenza e quelli di telegrafia armonica, con sistemi che giungono sino a capacità di 120 canali. Con essi, nella rete delle FS italiane, si sono realizzati:

— una rete di telefonia automatica, con oltre 250 centrali per un complesso di oltre 33.000 utenze, che collega direttamente tutte le stazioni, impianti ed uffici della rete, comprese Sicilia e Sardegna, raggiunti con ponti radio, con la sola esclusione di alcune linee secondarie;

— una rete di telegrafia armonica, facente capo a numerose centrali telescriventi automatiche, per l'inoltro dei dispacci di servizio da e per le stazioni ed uffici più importanti;

— una rete di comunicazioni di servizio a breve e media distanza, per i bisogni strettamente legati alla circolazione;

— una rete di trasmissione dati per i sistemi di elaborazione elettronica;

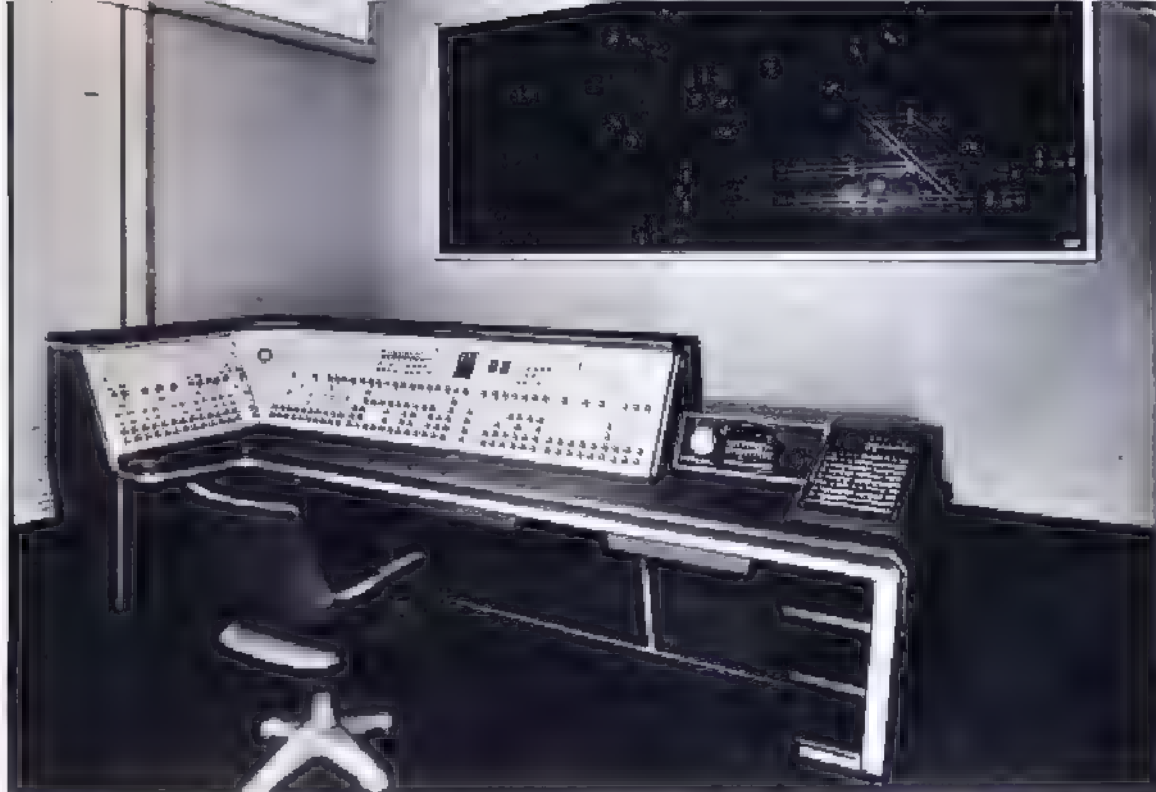
— telecomandi e telecontrolli degli impianti.

La complessità della rete e l'importanza delle comunicazioni rende necessaria una serie di telecontrolli delle centrali e dei posti di amplificazione, con scambi automatici fra due istradamenti diversi, operazioni tutte che avrebbero richiesto, se effettuate localmente, costose presenze con scarsa utilizzazione del personale.

In un quadro più vasto già s'intravvede la possibilità, e qualche passo già è stato fatto, di una interconnessione fra le reti telegrafiche e telefoniche a livello internazionale, fino a giungere ad una integrazione a livello europeo dei sistemi.

COLLEGAMENTI TERRA - TRENO

La possibilità di stabilire un collegamento permanente fra treni in moto e posti a terra ha costituito sempre una legittima aspirazione dei tecnici ferroviari.

Essa infatti abolisce la sgradevole sensazione che il treno, partito da una stazione, sia in un certo senso abbandonato a sè stesso, fatto

Cintura di Bologna – Dirigente Centrale Operativo: banco di comando e quadro di ripetizione.

che a volte ha avuto conseguenze anche gravi per l'impossibilità di immediata segnalazione di incidenti, svii, ingombri della linea; né molto può giovare il sistema di distribuzione lungo le linee di apparecchi telefonici dai quali poter chiamare le stazioni limitrofe. La soluzione più semplice è quella di disporre di un collegamento permanente via radio, in modo analogo a quanto fanno navi, aerei ed alcune categorie di veicoli su strada.

Il sistema ad onde spaziali libere è largamente adottato anche per i treni in Paesi a conformazione orografica pianeggiante (es. Germania, Polonia, URSS); ma in Paesi come l'Italia, salvo la pianura padana, occorrerebbe un numero enorme di stazioni ripetitrici, senza contare che la ricezione sarebbe impossibile nelle numerose

Milano - Smistamento: freno di rotaia.

gallerie, a meno di non ricorrere a costosi artifici. Nelle reti nelle quali gli impianti di blocco adoperano conduttori ausiliari collocati fra le rotaie possono essere installati sistemi di onde convogliate che adoperano lo stesso supporto e mediante i quali, con opportuni accorgimenti per evitare interferenze e sovrapposizioni, è possibile stabilire un sistema sicuro di collegamento radiotelefonico fra treno in moto e posto di controllo, collegamento che permette anche la trasmissione di segnali di allarme, ordine di arresto immediato del treno, ecc.

In qualche altro caso, come per esempio nella S-Bahn di Monaco, che si svolge in gran parte in galleria, è stato installato un cavo coassiale fessurato che serve da supporto alle onde convogliate.

In Italia, considerando che la rete è in massima parte elettrificata, si è anche adottato un sistema ad onde convogliate, utilizzando però come supporto la linea di contatto, mediante il quale è possibile sia il collegamento radio fra macchinista e terra sia la trasmissione di segnali di allarme. Il sistema, che per ora è adottato sulla linea Roma-Napoli ed è in corso di installazione sulla Milano-Roma e sulla Napoli-Reggio Calabria, rende anche possibile il collegamento telefonico, ad uso del pubblico, dal treno alla rete telefonica nazionale, tramite operatrice a terra.

MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI PER IL PUBBLICO

Le aziende ferroviarie sono aziende di trasporto e come tali, specie in regime concorrenziale, debbono soddisfare il più possibile l'utenza, non solo con l'offrire servizi sicuri, regolari e rapidi, ma anche venendo incontro alla clientela onde invogliarla a servirsi del mezzo su rotaia piuttosto che di quello su strada od aereo.

Il problema è vasto e complesso, in quanto investe tutti i settori: accoglienza e funzionalità dei servizi nelle stazioni, assicurazione del posto e conforto nel viaggio, semplificazione delle operazioni di resa e consegna delle merci, tariffe, ecc.

Le aziende ferroviarie si sono ben messe su questa strada e nelle stazioni più importanti, alcune addirittura monumentali, si trovano oltre ai servizi ferroviari veri e propri anche quelli complementari, pure tanto utili al pubblico, come ufficio postale e telefonico, banca, cambiavalute farmacia, negozi vari, e perfino chiesa e cinema.

Mentre però l'offrire questi servizi è frutto di iniziative aziendali o private, che non rende necessari appositi impianti, vi sono alcuni settori nei quali l'automazione è entrata in pieno con installazioni anche molto complesse, come prenotazione dei posti e tele-emissione e tassazione dei documenti di viaggio.

L'aumento del traffico viaggiatori invoglia sempre di più il pubblico a prenotare in anticipo il proprio posto; da ciò la necessità di sostituire ai vecchi sistemi di prenotazione dei posti con registrazioni manuali o telefoniche, spesso soggette ad errori, un sistema più rapido, più sicuro, più razionale e che abbia oltre tutto la capacità di ulteriore espansione senza bisogno di moltiplicare uffici e personale.

Un sistema moderno di teleprenotazione dei posti è governato da un elaboratore al quale fanno capo i vari terminali (agent-set) situati o nelle biglietterie ed agenzie che emettono la richiesta e ricevono la conferma nel giro di pochi secondi, o nelle località di composizione dei treni, per la stampa dei cartellini da applicare ai posti. L'impianto delle FS italiane, che è stato uno dei primi ad essere attivato in Europa, è entrato in servizio con sei terminali nel marzo 1969; successivamente esso è stato completamente trasformato e notevolmente ampliato; entro l'anno in corso disporrà di 185 terminali, da ciascuno dei quali potrà essere eseguita la prenotazione dei posti per qualsiasi percorso interno, ovviamente per quei treni, in numero del resto sempre crescente, per i quali il servizio di prenotazione è previsto. Il servizio, iniziato con la semplice prenotazione dei posti, è in corso di estensione per la prenotazione di cuccette, vagoni letto, auto al seguito, traghetti per la Sardegna, ecc. La prenotazione può esser fatta con anticipo fino a 60 giorni. E' da notare che tre dei terminali FS sono installati oltre confine, a Losanna, Basilea e Zurigo.

Ma vi è di più: mentre il servizio di teleprenotazione viene attivato e potenziato anche nelle altre reti europee, è in corso di studio la possibilità di collegamenti fra elaboratori delle varie reti, sì che in un giorno forse non troppo lontano un utente dalla biglietteria, per es. di Salerno, potrà prenotare un posto sul rapido Mistral da Parigi a Marsiglia, ricevendone immediata conferma.

Al servizio di teleprenotazione è collegato quello di tele-emissione del biglietto, in modo che, per evitare due file agli sportelli, il viaggiatore può contemporaneamente acquistare il biglietto e prenotare il posto.

L'automazione governata da elaboratore è stata applicata anche al settore del traffico merci; uno dei primi esperimenti del genere fu eseguito dalla DB per i trasporti a collettame nella cosiddetta Isola Cibernetica di Hannover. Successivamente i sistemi, sempre più complessi e perfezionati, sono andati sempre di più estendendosi.

Nelle FS italiane è in corso di installazione un impianto di controllo domanda merci che permetterà di effettuare, mediante elaboratore collegato ad oltre 100 terminali situati nelle stazioni più importanti (a loro volta collegate telefonicamente con quelle piccole), la immediata tassazione del trasporto, la emissione del relativo documento, l'avviso alla stazione destinataria, il preavviso di arrivo al destinatario, l'addebito in conto corrente per i grandi speditori (grandi ditte, enti pubblici, ecc.), la contabilità finanziaria della stazione e tutte le operazioni necessarie di statistica e controllo. Anche questo sistema potrà essere integrato, su piano internazionale, per i trasporti da e oltre confine.

AMMODERNAMENTO DEI SISTEMI DI MANUTENZIONE E DI GESTIONE

L'aumento della velocità, del peso dei treni, degli assorbimenti di corrente nelle linee a trazione elettrica, rende necessario che la linea venga mantenuta in condizioni perfette, con una ma-

nutenzione particolarmente accurata. D'altra parte l'aumento del numero dei treni rende sempre più difficile poter disporre di sufficienti fasce di orario nelle quali il servizio, sia pure su un binario alla volta, possa essere sospeso. Da ciò la necessità di sfruttare al massimo tali intervalli ricorrendo ad una manutenzione altamente meccanizzata.

Per quanto riguarda la manutenzione del binario, ai vecchi sistemi di manutenzione manuale, con forte squadre di cantonieri ed operai, si sono sostituiti sistemi di manutenzione meccanizzata, che fanno largo uso di macchine molto complesse. Citeremo, fra le più usate, le risanatrici, che sostituiscono il pietrisco della massicciata, le rincalzatrici che lo costipano, le allineatrici che provvedono all'allineamento del binario in senso orizzontale, le livellatrici che provvedono a quello in senso verticale. Anche il ricambio delle rotaie viene eseguito con macchine che tolgono d'opera il vecchio binario, trasportano le nuove traverse e vi collocano le nuove rotaie.

Anche per quanto riguarda la manutenzione delle linee di contatto della trazione elettrica, quantunque ciò sia più difficile, ci si orienta, per quanto possibile, verso forme di manutenzione a carattere concentrato ed a scadenza più o meno fissa.

Circa poi le apparecchiature in genere, la tendenza è quella di rendere sempre più facile ed immediata la sostituzione di quelle guaste, provvedendo poi alla riparazione ed al ricollaudo in officina.

Era infine logico che l'automazione investisse anche il campo della gestione amministrativa. Presso le FS italiane sono oggi governate da elaboratori:

— la gestione delle scorte, in via di perfezionamento, in modo da poter giungere alla previsione automatizzata dei materiali necessari, onde poterne disporre tempestivamente l'approvvigionamento; e si tratta di decine di migliaia di voci di catalogo;

— la gestione del personale, comprendente matricola, stipendi, competenze, ecc. La memorizzazione dei dati, estesa ad oltre 220.000 agenti, permette di stampare o far apparire su video tutti i dati interessanti una determinata persona, così pure i più svariati dati statistici;

— la gestione finanziaria dell'Azienda.

Tutti gli elaboratori che provvedono a queste incombenze, come pure quelli per la teleprenotazione dei posti, il controllo circolazione dei rotabili, la domanda merci, sono riuniti in un unico Centro elettronico situato a Roma e considerato uno dei più moderni e perfetti del genere.

CONCLUSIONI

La vastità del tema da trattare ha permesso solo di gettare uno sguardo rapido e sintetico sui profondi rinnovamenti della tecnica degli impianti fissi ferroviari. Si è voluto solo dare una idea anche sommaria dei problemi che una moderna Azienda ferroviaria è chiamata a risolvere e del modo con il quale le FS italiane li affrontano, pur fra le molteplici difficoltà di ogni genere, che ne rendono più difficile, ma forse di maggiore soddisfazione, la risoluzione.

Corrado Rota

L'Ing. Corrado Rota è laureato in ingegneria industriale elettromeccanica presso l'Università di Napoli.
Adempiuti gli obblighi militari come sottotenente di complemento di artiglieria, nel 1934 è stato assunto nelle Ferrovie dello Stato quale vincitore di concorso pubblico ad ispettore ingegnere.
Addetto al ramo «impianti elettrici», nelle residenze di Roma, Napoli, Bari e Verona, ha percorso tutti i gradi gerarchici fino ad assumere la dirigenza del Servizio Impianti Elettrici.
Dal 1973 è consigliere d'amministrazione dell'Azienda Ferroviaria.
E' membro del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Milano - Smistamento: cabina freni (locale comando)

per una educazione rel

Ho letto sul n. 4/74 della « Rivista Militare » l'articolo del Rev. don Ennio Innocenti « *La religiosità, componente importante del morale* ». L'argomento è molto interessante, anche dal punto di vista formativo, nonché per il suo contributo alle basi psicologiche del « governo del personale ».

Giacché da vari anni mi interesso di pastorale militare, penso di poter evidenziare alcuni aspetti dell'argomento « educazione morale », tema molto importante anche per l'opera di formazione a livello di reparto, dove il giovane - soldato va considerato e trattato nella pluralità dei suoi aspetti. Scrive don Innocenti: « Sono questi valori superiori, spirituali, che preservano la moralità e, quindi, il morale di una persona... Questo discorso acquista uno straordinario rilievo quando ci si riferisce al morale del soldato ». Molto opportuna è oggi pure la considerazione che la religione, nel non offrire alcun fondamento all'antimilitarismo, raccomanda esplicitamente diritti e doveri per l'autorità costituita (e armata) del tempo. È questo anche per un motivo religioso secolare, salve — s'intende — le competenze « di Dio ».

Ai nostri giorni poi è bene ricordare come il Papa Giovanni XXIII rievocasse più volte e pubblicamente il suo servizio militare, e come avesse voluto ai suoi funerali in S. Pietro la Bandiera del « suo » reggimento.

Anche nel Concilio Vaticano II possiamo leggere al cap. 79, V della Costituzione « Gaudium et spes »: « Coloro poi che, al servizio della Patria, svolgono la loro professione nelle file dell'Esercito, si considerino anch'essi come ministri della sicurezza e della libertà dei loro popoli, e, se rettamente adempiono il loro dovere, concorrono anch'essi veramente alla stabilità della pace ». Inoltre vengono sempre riportate dalla stampa le parole di saluto e di incoraggiamento che l'attuale Pontefice Paolo VI rivolge frequentemente a vari gruppi di militari italiani e stranieri.

Dopo un interessante excursus sulla presenza del cristianesimo nella vita militare, don Innocenti afferma giustamente « che non c'è frattura fra valori morali e valori religiosi ». Infatti entrambi investono l'aspetto psicologico della stessa persona, in una sua specifica attività professionale, quale il servizio militare, ed una buona formazione religiosa è di aiuto al compimento dei propri doveri. Le Forze Armate, quale espressione di vita collettiva, si trovano così a riflettere anche il grado etico dei componenti di essa, come soggetti di responsabilità morale.

Va pure detto che il Decalogo, valido in ogni contesto storico per la sua aderenza alla legge naturale, resta un solido fondamento alla morale privata come a quella pubblica che, nel nostro campo, potrebbe chiamarsi « deontologia militare » (etica professionale).

Alla constatazione che non c'è incompatibilità tra l'educazione militare e quella religiosa, presentando entrambi valori umani fondamentali (dedizione, disciplina, onestà...), vorrei aggiungere qualche pensiero sulla funzione anche educativa della pastorale militare. Essa è un ministero spirituale che la Chiesa offre ai cristiani in servizio militare per aiutarli a rafforzarne la vita religiosa, il rapporto con Dio, là dove essi si trovano a svolgere la loro attività.

Infatti nella vita militare, anche in quanto professione sociale, van tenuti presenti i principi fondamentali della morale naturale e cristiana, quali l'idea di Dio, della Famiglia e della Patria, che non sono svalutate espressioni oratorie « di circostanza », ma realtà sul piano religioso ed umano. Ed è a questi principi che s'ispira il contenuto dell'art. 52 della nostra Costituzione: « La difesa della Patria è sacro dovere del cittadino ».

Inoltre, il servizio militare può contribuire alla formazione della persona (che è unità di spirito e materia), definita dal prof. Pende « totalità individuale ed irripetibile di umana e divina fattura ». Eventuali inconvenienti, e gli

gioso-morale del soldato

stessi atteggiamenti di... renitenza psicologica, sono dovuti quasi sempre, anche se i protagonisti a volte non ne avvertono il nesso, non tanto al servizio militare in se stesso, quanto al modo in cui viene inteso.

Purtroppo va riconosciuto che la bestemmia, la pornografia, la prostituzione, favoriti pure da un eccessivo « permissivismo » (diseducativo in ogni settore), rendono certo più difficile la sanità morale specialmente dei giovani, cioè di individui ancora in via di formazione. Opportunamente perciò l'art. 8 del regolamento di disciplina militare ricorda che « La nobiltà del fine di consacrare tutte le sue energie alla difesa della Patria e delle leggi deve ispirare al militare *un'elevatezza di pensieri e di sentimenti* consona ai compiti che egli è chiamato ad assolvere » (cfr. anche l'art. 16 « L'esempio », l'art. 23 « Norme di contegno »). Ancora a questo proposito cito volentieri una circolare dello SME dal titolo « Costume militare » del 15 ottobre 1963, dove è affermato giustamente che « svilisce il costume militare chi tollera la bestemmia, il turpiloquio e l'abitudine a pratiche di vita non morali ».

L'opera della pastorale militare non può pertanto limitarsi al aspetto strettamente « cultuale », ma deve estendersi a tutti i problemi dei soldati così come sono e dove sono, problemi che specialmente a 20 anni hanno tanta importanza. Perciò mi sembrano indispensabili sia la *presenza attiva* del Cappellano nella vita quotidiana di caserma, distaccamenti, campi, ecc. — *a tempo pieno* — sia quella del Comandante di reparto, in quanto l'oggetto delle loro responsabilità educative è lo stesso, cioè il giovane - soldato.

Presenza importante perché è noto che l'ambiente militare è complesso, con caratteristiche particolari. E' infatti *omogeneo* in quanto composto da elementi in buona parte nella stessa età e situazione; è *eterogeneo*, in quanto ogni elemento ha una fisionomia socio - psicologica diversa; e *strutturato*, in quanto questi elementi sono inquadrati in una organizzazione determinata, ecc.. In quest'ambiente s'inserisce l'assistenza spirituale, che non può essere considerata a volte come qualcosa di... marginale, bensì come un importante coefficiente formativo globale, perché gli uomini non sono fatti a compartimenti stagni.

Non va infatti dimenticato che l'essere cristiano non può esaurirsi nell'ambito della « vita privata » dei singoli, ma deve riflettersi, quasi per necessità logica, anche in quella pubblica, e quindi anche nella vita militare. Questo viene spesso notato pure dai soldati, che si formano così un giudizio sulla coerenza e sul prestigio, di superiori e colleghi.

In qualche mia visita ad unità dell'Esercito tedesco ed austriaco, ho potuto vedere fra le altre cose, che la partecipazione del Cappellano — cattolico od evangelico — alla vita e ai problemi dei soldati è richiesta, ed a ragione, dagli stessi Comandanti, e questo anche in base a disposizioni in merito (« Zentrale Dienstvorschriften » dello Stato Maggiore). Cosa che mi sembra giustissima ed evidente, e che d'altronde è indicata dalle Norme per i Cappellani di varie Nazioni.

Uno spunto, qualora ve ne fosse bisogno, per questa azione religioso - morale può essere facilmente fornito dagli incontri programmati in caserma in occasione del giuramento, del congedo, del precetto pasquale, del Patrono dell'Arma, ecc.. In un clima di sano cameratismo non è poi raro che i militari, giovani ed anche... meno giovani, valutino più positivamente una interpretazione autentica della fede e si aprano ad una maggiore esperienza religiosa nella stessa vita militare.

Il tener presente nella vita quotidiana di reparto l'importanza dei valori spirituali è un coefficiente insostituibile per una formazione completa dei nostri giovani in divisa.

Sac. dott. Giuseppe Benucci
dell'Archidiocesi di Capua

Strategia Genetica

UNA RAPIDA ANALISI

La rinnovata «Rivista Militare» ha pubblicato una serie di articoli (1) sull'accantonamento del militare nella società nazionale e sulla carriera e formazione dei Quadri che avrebbero dovuto suscitare un acceso dibattito, con larga partecipazione dei colleghi più interessati: quelli che si trovano ai primi gradini nella scala gerarchica e quelli che danno la loro consulenza (*staff*) negli uffici competenti di livello più elevato.

Su questi argomenti non ha senso la riservatezza; giova, invece, il pubblico dibattito e la divulgazione del pensiero dei singoli, ancor più se stimolati dalle quotidiane cure di ufficio.

Viene altrimenti a mancare la verifica esterna e il diligente e riservato addetto ai lavori finisce per trovarsi nella tipica posizione ricordata da un vecchio proverbio tedesco «egli era così dentro la foresta da non vedere più gli alberi». A dibattere questi problemi sono invece, a quanto pare, almeno per ora, pochi e già noti autori. Evidentemente il pensiero documentato e profondo di quelli che si sono affermati come i più capaci pubblicisti militari italiani di questo dopoguerra è importante e il loro silenzio, in materia così vitale, non sarebbe giustificato. Perché gli altri tacciono? Quali sono le cause di una così scarsa partecipazione al dibattito su un problema tanto essenziale e che l'organizzazione stessa ha — attraverso la «Rivista Militare» — in qualche modo posto sul tappeto?

Prima causa è, per me, l'accantonamento della società militare rispetto a quella civile. Un accantonamento che, in altra epoca, sfociava, almeno al vertice, nella società generale e si traduceva in un innegabile prestigio della professione. Anche socialmente i militari rappresentavano in quel tempo il punto di riferimento per i dipendenti dello Stato per quanto concerneva il trattamento economico e gli sviluppi della carriera notoriamente lenta in ogni settore.

La situazione specifica odierna è invece, nella sostanza, quella illustrata da G. Caforio nel suo scritto «Il soldo del centurione» (2).

Seconda causa è l'accantonamento interno. Manca cioè una organizzazione dell'informazione interna della Difesa capace di promuovere, sul piano informale, rapporti di interscambio di idee tra vertice e base, tra centro e periferia e viceversa. Renato Lo Cascio ne aveva delineato una possibile struttura in un suo articolo sulle pubbliche relazioni (3).

In un certo senso le cause si riducono proprio — in circolo vizioso — alla mancata risoluzione del problema di una formazione di base e successiva, capace di inserire il «cittadino in armi» nella società civile e nella stessa società militare, non solo come «recettore» ed esecutore di ordini, ma ancor più come «soggetto partecipante».

Adombrati implicitamente, in sede di analisi, i requisiti di una valida formazione dei Quadri, si può riflettere sulle possibili scelte concrete.

LE SOLUZIONI POSSIBILI

Le soluzioni possibili a breve e medio termine si riducono, mi sembra, a due.

La *prima* è quella adottata da tempo in Francia e di recente nella Germania Federale. In tali Stati l'*élite* (4) degli ufficiali viene formata attraverso un complesso di *alte scuole* militari (Politecnico e Pritaneo in Francia, Università militari in Germania Federale) dove gli allievi possono affrontare una gamma molto estesa di studi universitari e, al tempo stesso, seguire o meno corsi ed esercitazioni militari. Come noto, in Francia, già al termine del Pritaneo o Politecnico — frequentato, da qualche anno, con molto successo, anche da graziose di genti allieve — gli interessati possono optare tra carriera militare, altre carriere statali, carriera libera civile. Si realizza così una preparazione *culturalmente integrata e ambientalmente unitaria* della classe dirigente nel suo insieme, con indubbi favorevoli ripercussioni. In un secondo tempo, l'Ecole Nationale d'Administration (ENA) curerà il coordinamento della preparazione dei destinati all'alta dirigenza, meno di 2500 per l'intero Paese.

Un ulteriore passo avanti del sistema francese potrebbe portare le alte scuole di formazione di base alla denominazione di Politecnico - Pritaneo (o viceversa) e al raccentramento, in ciascuna, di *tutte* le facoltà universitarie. Si perverrebbe così a quanto praticato presso l'Accademia di Torino — fondata nel 1678 — che, ai suoi esordi, fu celeberrimo centro di formazione culturale europeo, con studi estesi dalla tecnologia alla filosofia, alla giurisprudenza, all'ingegneria, alla militarica, alle lettere e lingue.

La *seconda* soluzione è quella di formare (5), attraverso le Accademie e le Scuole di Applicazione, l'ufficiale del ruolo, per così dire, «comando e Stato Maggiore» mediante uno speciale corso di studi su basi sociali e direzionali. Una facoltà del genere, secondo notizie di stampa, sarebbe in corso di realizzazione in campo civile, presso l'università privata *Pro Deo*. I pochi laureati in specialità per così dire «circoscritte» (medici, veterinari, farmacisti, biologi, giurisperiti, ingegneri, statistici, ecc.), necessari per le esigenze tecniche di una forza armata evoluta potrebbero essere reclutati, più economicamente, all'interno di una società industriale avanzata, tra laureati civili. Non è il caso di avvertire che «più economicamente» non significa «retribuzioni modeste» ma ridimensionamento della struttura con eliminazione di ogni organismo non combattente che non sia indispensabile e, per quanto possibile, dei tecnici e burocrati in uniforme (6).

Indubbiamente la preparazione su base esclusivamente ingegneristica dei Quadri (permanenza acritica delle esigenze degli eserciti della prima società industriale) non è più rispondente. Anche presso i reparti a contenuto tecnico (genio, trasmissioni, specialisti di artiglieria ecc.) (7) è sempre più neces-

(1) Scrasegna U.: «Evoluzione sociale in atto e ripercussioni sulla organizzazione militare», n. 1/74; Sepielli D.: «Pensiero e pubblicistica militare», n. 1/74; Rendo U.: «Le Forze Armate e la psicosociologia», n. 2/74; Scala F. e Pollina E.: «Il reclutamento», n. 2/74; Scolli A.: «Il tono morale dei reparti», n. 2/74; Accame F.: «Preparare alla carriera o preparare la carriera», n. 3/74; Lo Gatto C.: «Il servizio di leva e l'orientamento dei giovani», n. 3/74; Pollicelli M.: «Esercito e popolo», n. 3/74; Scala F.: «Lauree in scienze militari e sociali», n. 3/74.

(2) Rivista Aeronautica, n. 11 - 12/74.

(3) «Considerazioni sulle pubbliche relazioni nelle Forze Armate» - Rivista Aeronautica n. 12/72.

(4) Sino a quattro quinti degli ufficiali potranno provenire dal complemento e dai sottufficiali ma — come in Gran Bretagna, Canada e Stati Uniti — con accesso alle cosiddette «carriere brevi». In Gran Bretagna chi, entro il 16° anno di servizio militare, non abbia raggiunto il grado di maggiore (comandante di compagnia presso quell'Esercito) può optare o per il pensionamento o per il passaggio a un posto civile presso lo Stato, anche presso l'industria. Ritengo questo provvedimento indispensabile per evitare «sclerosi da invecchiamento» sia presso le unità sia presso gli uffici.

(5) Scala F.: «Lauree in scienze militari e sociali» - Rivista Militare n. 3/74.

(6) [illegible] distinzione tra «servizi» e «servizi tecnici» non pare più molto convincente. Un «servizio» è sempre «tecnico» altrimenti è un «corpo» (neppure ad alto contenuto tecnico). Si potrebbe così avere un «corpo dei trasporti terrestri» (automobilisti e genio ferrovieri), un «corpo dei materiali» (approvvigionamenti, rifornimenti, riparazioni, recuperi), un «corpo dei lavori, viabilità ed esercizio delle infrastrutture e delle basi», un «corpo per il controllo del campo di battaglia e delle telecomunicazioni», ecc. In tale visione lo stesso «corpo di sanità» (in analogia a quanto avviene nel settore civile o presso il corpo sanitario statunitense) dovrebbe avere nei medici i suoi direttori e responsabili «tecnici» liberando da incombenze di governo, gestionali, burocratiche e amministrative.

(7) La standardizzazione delle procedure e dei materiali consente ormai, attraverso la politica costruttiva dei blocchi e dei complessivi e le tecniche di controllo e di manutenzione programmata, di «scaricare» a livello territoriale gli interventi ad alto contenuto tecnologico.

sario un ufficiale che sia soprattutto conoscitore di sè e degli uomini, come l'eroe omerico esperto di genti e di terre sfuggito alla nasconditrice Calipso e all'imbragamento circeo.

Sotto questo profilo la «laurea in scienze militari e sociali» rappresenterebbe un innegabile passo avanti (8) e porrebbe di nuovo le *alte scuole* militari di formazione italiane alla testa del necessario movimento di rinnovamento degli studi superiori, attraverso il conseguimento di un traguardo oggi difficilmente perseguibile presso la sempre più affollata università di Stato. In pratica le Forze Armate — che agli albori della società industriale avevano intuito l'esigenza degli studi ingegneristici specializzati e si erano poste, nel settore, all'avanguardia — dovrebbero oggi ritrovare la stessa sensibilità per offrire, alla troppo frammentata società industriale evoluta, l'esempio di un primo passo verso la sempre più indilazionabile formazione integrata dei capi (9).

UNA OPZIONE

In definitiva sembra giusto optare per la trasformazione dell'Accademia-Applicazione in una facoltà di scienze militari, sociali e direzionali.

Si tratta di una operazione che, oltre tutto, consentirebbe, nel quadro della ristrutturazione delle forze e dei corpi armati dello Stato, di ovviare alla eccessiva proliferazione delle accademie e delle applicazioni a favore dei pochi istituti (denominabili «accademia-applicazione di studi militari, sociali e direzionali») da stabilire nelle sedi tradizionali di celebri scuole militari. Di tali istituti forse uno potrebbe completare la denominazione con «... a indirizzo navale» e un altro con «... a indirizzo aeronautico»; ma formulo questa proposizione più come quesito che come asserto.

Per quanto già precisato, i «posti» messi a concorso in tali istituti non dovrebbero essere limitati alle esigenze delle Forze Armate, ma commisurati al fabbisogno totale, seppure a livello di alta dirigenza, di tutti i settori della vita nazionale.

Parallelamente, agli ufficiali di complemento provenienti dalle università civili ed agli ufficiali provenienti dai sottufficiali dovrebbero essere riservate le «carriere brevi» da ufficiale. Non oltre 16 anni di servizio militare con scelta tra pensionamento o passaggio a incarico civile garantito dallo Stato, ad eccezione degli elementi che abbiano, entro tale termine, ottenuto per concorso l'ammissione alla Scuola di Guerra, superando il 1° corso e conseguendo il grado di ufficiale superiore e il passaggio al ruolo «comando e Stato Maggiore».

La proposta potrebbe rivelarsi inoltre particolarmente lungimirante se l'esplosione «per sovraccarico» dell'università civile dovesse portare, come sostenuto da molti autori — ad esempio Ivan Illich — a un fenomeno di «descolarizzazione». In tale ipotesi la formazione culturale di base del cittadino avverrebbe a livello *centro residenziale*, la formazione professionale sarebbe affidata ai *centri di produzione* materiale e/o culturale (aziende agricole, banche, industrie, biblioteche e musei con annessi istituti di studio specializzati, ecc.) mentre l'*università* riprenderebbe il ruolo primitivo di centro di formazione culturale integrata di ristrette classi dirigenti. Un ruolo già assegnato, intorno all'anno mille, da il lattarato e lungimirante romano imperatore Carlo alla sua «scuola palatina»... e che, circa mille anni dopo, Lenin e Trotsky — forti del lungo studio clausewitziano condotto sulla scorta di Engels — volevano conferire all'accademia Frunze.

Non resta che chiudere il discorso auspicando che la fervida intuizione di qualche giovane collega o il meditato intervento di qualche addetto ai lavori valga a riprenderlo.

Patrizio Flavio Quinzio

---

(8) Un provvedimento del genere consentirebbe altresì, per ovvie ragioni di giustizia distributiva, di dare la laurea in «scienze militari» agli ufficiali che abbiano conseguito il titolo di accademia-applicazione prima del nuovo auspicato ordinamento degli studi.

(9) Naturalmente ciò non dovrebbe essere inteso acriticamente come una preclusione dell'accesso all'alta dirigenza dei non laureati nella istituenda specifica facoltà di scienze di tipo sociale e direzionale. Non occorre ricordare che v. Halder era un botanico, Ribalta un matematico, Moltke un cartografo e linguista... che uno dei più capaci capi di SM dell'Esercito statunitense era un medico (proveniente dal corpo sanitario militare)..., che l'antica Repubblica genovese lega il ricordo delle più sfolgoranti vittorie in mare a indisposizioni di ammiragli e di dogi che lasciarono improvvisamente in comando qualche incartapecorito miope e malaticcio notaio scritturale della flotta... che la crociata che portò a Gerusalemme il «pio» Goffredo — valoroso, è dico, quanto un bisonte e altrettanto accorto — ebbe il suo consiglio strategico, logistico e tattico in quel mingherlino ecclesiastico che il cronista ricorda «facilis ad omne bonum sed gracilis ad equitandum». Un capo, come un genio, si forma — in sostanza — sempre da solo, attingendo, nel presente più vicino e nel tempo e nello spazio più remoti, i suoi «modelli» e «autori» e, nella libertà del suo spirito, i suoi originali e poderosi «criteri». Il problema è quello di creare un ambiente non mortificante e che non costringa a inquadramenti troppo rigidi o a scelte troppo ristrette chi avverte precocemente la vocazione del comando.

Castel Sant'Angelo

Nell'anno 135 dell'era volgare, l'imperatore Publio Elio Adriano diede l'avvio alla costruzione, sulla riva destra del Tevere, negli orti di Domizia, di un mausoleo che, per grandiosità e bellezza, doveva superare il pur sontuoso ed ammirato mausoleo di Augusto in Campo Marzio [illegible].
Prossimo a concludere la sua vita terrena, egli pensava certo che i suoi resti mortali, quelli dell'imperatrice Sabina e degli imperiali successori avrebbero così potuto godere di un lungo ed indisturbato riposo al riparo della solida costruzione che Antonino Pio porterà a felice compimento qualche anno dopo. Non furono però dello stesso parere i posteri che ne fecero tutti gli usi possibili ed immaginabili. Per la sua posizione strategica di baluardo addossato al Tevere [illegible]ura del centro storico di Roma, per il dominio che poteva esercitare sulla vasta area vaticana e dei campi neroniani, il mausoleo non servirà al suo ufficio che per una ottantina di anni, fino alla morte di Settimio Severo.
Nel 271, Aureliano ne intuisce l'importanza come bastione avanzato della cinta [illegible] e lo [illegible] all'edificio, aggiungendovi due bracci di mura con sei torri a diretta difesa del ponte Elio (attuale ponte S. Angelo) che lo stesso Adriano aveva fatto costruire per accedere al mausoleo. A questa prima opera difensiva viene dato il nome di Hadrianeo, doveroso omaggio alla memoria di colui che era stato sì geniale uomo di governo ed artista, scienziato, letterato fra i più insigni dell'epoca sua, ma anche buon generale ed impareggiabile architetto militare.

Fig. 1. - Plastico del mausoleo di Augusto.

Per un buon millennio chi riesca ad assicurarsi il possesso della mole adriana, imperatore o papa, autorità comunale o potentato civile, diventa l'arbitro di Roma e del suo destino. Goti e Visigoti, guidati da abili condottieri come Alarico e Vitige, investono il baluardo con grande accanimento ed alterna fortuna. Belisario, nel 537, vi sostiene un durissimo assedio, durante il quale fa lanciare sugli assalitori frammenti delle colossali statue che ornavano il tumulo.
Totila, il grande avversario di Belisario, fa del mausoleo e del ponte Elio il caposaldo di una regione fortificata sulla destra del Tevere (che dalla voce germanica « Burg » prenderà il nome di Borgo) con possibilità controffensive verso le provenienze dalla città distesa sulla sinistra del fiume.
Morto il geniale condottiero teutonico in battaglia, il vecchio generale Narsete si prende una bella rivincita, costringendo alla resa e facendo sgomberare dalla fortezza gli ultimi presidi gotici.
Con Teodorico, che lega il suo nome alla vittoria riportata su Odoacre ed ai tentativi non riusciti e pur tanto lodevoli di conciliare Goti e Latini, ariani e cristiani, scompare il tumulo divenuto anacronistico ed ingombrante per la fisionomia di cittadella e di carcere che è venuto assumendo il mausoleo. E' da rilevare che il re barbaro subisce il fascino della mole a punto da farsi erigere a Ravenna un mausoleo a pianta rotonda che in qualche modo ne ripete le caratteristiche. Intrighi, congiure, fatti d'arme, avvenimenti di ogni genere si susseguono e s'intrecciano in un vasto ordito, tanto che è molto difficile ricostruirli od anche semplicemente elencarli in questa breve sintesi. A curi di essi potrebbero fornire materia al più fantasioso degli scrittori per un dramma a sensazione.
Tra la fine del X secolo e gli inizi dell'XI, un personaggio femminile senza scrupoli e non privo di fascino ha fatto, più di ogni altro, parlare di sé: Marozia, figlia del potente Teofilatto che si è affermato sulla scena romana prendendo saldo possesso del Castello con sua moglie Teodora. Sua l'idea di celebrare, forse nella stessa cella funeraria di Adriano ancora splendente di marmi e di preziosi ornamenti, le nozze (dopo la morte del secondo marito) con il cognato Ugo di Provenza, re d'Italia. E si deve a lei se un pontefice, Giovanni X, caduto in disgrazia perché sospetto di tramare con gli imperatori tedeschi, apre la serie dei giustiziati entro le mura di Castello. Non paga di ciò, fa ascendere al soglio di Pietro, con il nome di Giovanni XI, un figlio illegittimo. Ma sarà il figlio nato dalle prime nozze, Alberico, a relegare nell'ombra la madre ed a costringere il re ad una fuga ignominiosa. Da lui, finalmente un periodo di buon governo per la travagliata città di Roma.
Dopo qualche tempo, un'altra famiglia, discendente dal ramo dei Teofilatto risalente a Teodora (sorella di Marozia), quella dei Crescenzi, acquista vasta rinomanza e s'insedia saldamente in Castello, tanto che questo per circa due secoli si chiamerà « Torre dei Crescenzio ». I Crescenzi, che si avvicendano al governo della città e della Chiesa, devono sostenere dure lotte con gli imperatori tedeschi. Un Crescenzio, che si distingue per il suo spirito di indipendenza e per la sua fierezza tutta romana, deve infine arrendersi e soggiacere alla spietata rappresaglia di Ottone III che ne fa gettare il cadavere dall'alto della torre.
Intanto le opere di fortificazione seguono il loro corso adeguandosi alle mutate esigenze dei tempi ed all'evoluzione dell'arte militare. Ciò per merito di valenti architetti, quali i fratelli Niccolò di Piero Lamberti, Antonio da Todi, i Sangallo, Bramante, Peruzzi, Castriotto, Camillo e Latino Orsini, Laparelli, Savorgnani, Maculano, Buratti.
Con Leone IV (m. 855), Castello diventa un caposaldo della città leonina, organizzato a difesa contro la incombente minaccia dei Saraceni. Con Niccolò III di casa Orsini, trasferita la sede pontificia dal Laterano al Vaticano, sulle mura di Leone IV, nel 1278, viene edificato il Corridoio di Borgo o Passetto che unisce i palazzi apostolici al Castello (fig. 2).

Fig. 2. - Il « Passetto ».

Di pari passo con l'evoluzione fortificatoria, si accresce il dominio di Castel S. Angelo su Roma, tanto che Urbano V si induce a por termine all'esilio di Avignone, solo quando gli vengono consegnate su un piatto d'argento le chiavi della fortezza.
Nel 1378, a seguito della disputa sorta tra il Papa Urbano VI e l'antipapa Clemente VII protetto dai francesi, la fortezza cade in mano di questi ultimi ed è assediata dagli «urbanisti». Per la prima volta, colpi di cannone vengono sparati contro il vicino popoloso Borgo che subisce gravi perdite in vite umane ed ingenti danni materiali.
Risolta la situazione a favore degli «urbanisti» per l'intervento vittorioso di Alberico da Barbiano, la folla inferocita si riversa in Castello distruggendo e saccheggiando a più non posso. Altrettanto faranno in epoca più vicina alla nostra le soldatesche napoleoniche scalpellando e cancellando con accanimento degno di miglior causa i numerosi pregevoli stemmi papali... Corsi e ricorsi storici che vedono i vincitori del momento gareggiare nell'opera di distruzione delle vestigia del passato.
Numerose le trasformazioni subite da Castel Sant'Angelo per esigenze di carattere logistico e operativo. Bonifacio IX fa scavare l'ambulacro circolare entro il basamento quadrato per agevolare gli spostamenti delle truppe ed il funzionamento dei servizi. Al tempi di Alessandro VI, architetto Sangallo il Vecchio, viene completata la costruzione bastionale a pianta ottagonale. Abbattuti i due torrioni di Niccolò V ai lati dell'ingresso, viene edificato un grande torrione centrale dal quale era possibile battere d'infilata il ponte Elio. Dai bastioni, con due o tre piani di casematte ben collegate fra loro, e dalle artiglierie in barbetta sulle spianate superiori era possibile battere i Prati di Castello e fiancheggiare efficacemente le cortine. Un profondo fossato corre attorno al basamento. Una grande rampa cordonata taglia diametralmente la mole e facilita l'accesso alla parte superiore dove vengono ricavati magazzini per olio e grano, cisterne per acqua, prigioni, alloggi.
Durante il sacco di Roma (1527), appare evidente la lungimiranza di chi aveva voluto la costruzione del Passetto. Clemente VII sfugge *in extremis* alla cattura utilizzandolo per rifugiarsi entro le solide mura di Castello, che assolve ancora una volta alla sua funzione protettiva e difensiva. L'archibugiata esplosa dalle mura merlate contro il connestabile di Borbone è passata alla storia per le vanterie di quell'«anima vulcanica in arte e nelle bravate» che fu Benvenuto Cellini. Ma non pochi furono gli artisti animatori della vittoriosa resistenza. Basti citare Paolo Vanni, Marco Dente, Raffaello da Montelupo, Giovanni da Udine, l'orafo Passeri.
Periodo aureo quello di Paolo III. Il papa, grande mecenate e protettore delle arti e degli artisti, fa costruire in Castello appartamenti aulici tra i più fastosi e meglio conservati di Roma. Vi lasciano una traccia durevole della loro opera architetti insigni come Sangallo il Giovane (cui si deve uno dei più splendidi edifici romani, Palazzo Farnese) ed artisti di chiara fama come Perin del Vaga, Giulio Romano, Raffaello da Montelupo, Giovanni da Udine, ecc. Successivamente, nel 1667, anche Ponte S. Angelo assume una nuova veste. Clemente IX, il pistoiese Rospigliosi, lo restaura facendovi innalzare dieci statue di angeli, di squisita fattura berniniana, portanti i simboli della Passione di Cristo.
A proposito di questo ponte, per tanto tempo cordone ombelicale fra la città e la regione vaticana, in quest'anno santo 1975, il pensiero ricorre alla tragedia di un altro anno santo, il 1450. Un diarista dell'epoca racconta: *«Essendo a dij 19 de decembre, uno sabato alle 23... tornanno la gente de S. Pietro..., per la molta gente che era lo temania la infrontaglia a mezzo la santa dello ponte per infino a se passi sopra lo ponte che ce moriero 172 anime, che tutti furono affocati della folla, e moriecce 4 cavalli et una mula...».* Il panico fu dunque creato da una mula, imbizzarritasi sul ponte, del cardinale Barbo, futuro Paolo II, ma vi era a monte un problema di traffico che già a quel tempo era causa di preoccupazioni per le autorità civiche. Carri, cavalli, portantine, accattoni, processioni che andavano e venivano da S. Pietro creavano sul ponte ingorghi tali *«che bisognava che li fanti dello Castiello uscressero colli bastoni in mano a sfoltare gente».*
Un elenco degli ospiti di Castello e la descrizione del ruolo che vi svolsero sarebbe quanto mai interessante, ma non risulta che qualcuno si sia cimentato in questa difficile impresa. Fra i tanti, il Cellini merita una menzione particolare, anche per la colorita autobiografia che ci ha lasciato, con la minuziosa descrizione dell'orrida prigione (fig. 3), e per essere stato protagonista dell'unico riuscito tentativo di evasione che si sia mai verificato in Castel S. Angelo. Cola di Rienzo vi si rifugia quando la sua fama di tribuno incomincia a declinare. Cristina di Svezia vi è accolta con gli onori dovuti al suo rango (si racconta che allietasse il suo soggiorno tirando al bersaglio senza troppo successo, con una vecchia spingarda, tanto che un colpo andò a percuotere il portone ferrato di Villa Medici). Tra i prigionieri di maggiore spicco: Beatrice Cenci, Giordano Bruno, il cardinale Petrucci e Cagliostro.
Dopo essersi ulteriormente rafforzato con Urbano VIII, nella prima metà del Seicento (eliminati il torrione borgiano e gli appartamenti al piano terra perché poco difendibili, reso più profondo il fossato, arretrati i fianchi dei bastioni modellando all'italiana gli orecchioni) il Castello nei successivi secoli XVIII e XIX viene adibito prevalentemente a caserma con guarnigioni che superano i cinquecento uomini. Le artiglierie di vario calibro raggiungono i 145 pezzi, e fra esse, già nel 1710, fa bella mostra di sé un pezzo da otto bocche, che può essere considerato un antenato della mitragliatrice.
E' un periodo involutivo, durante il quale gli appartamenti aulici e le belle sale affrescate vengono trasformati in alloggi ufficiali e dormitori truppa. Preziosi dipinti scompaiono sotto un velo di calce. Trascurato tutto ciò che non sia di immediata utilità per il soggiorno ed il movimento delle truppe, alla deturpazione dei vecchi fastosi ambienti si aggiungono ammassi di detriti, e ostruzioni, rovina resa possibili dalla mancanza di una regolare manutenzione.
Nel 1870 il Tricolore sostituisce in alto Castello lo Stendardo pontificio, ma passeranno una quindicina d'anni prima che l'ispettore del genio Durand de la Penne ed il maggiore Borgatti abbiano mano libera nella eliminazione di tante brutture. I grandiosi restauri da essi promossi e realizzati, con l'impegno e l'energia di pionieri non privi di sensibilità artistica, hanno poi reso possibile nel 1925 l'istituzione di un museo nazionale militare e d'arte di cui lo stesso Borgatti sarà il primo generale direttore.
In seguito a questa trasformazione, la mole Adriana non è più prodiga di emozioni come un tempo. Si pensi all'impressione che ne ebbe Borso d'Este, Signore di Ferrara, nel 1471: *«... v'erano quantità d'armati di tutto punto (sulla loggia), tutti coperti a ferro da arme forbita rallucente como specchi... oltre la rembombante rosonnantia de la trombette, piphere e cornamuse longissime quale se spandeano sopra il ponte per tutta Roma»* (da una cronaca contemporanea di Francesco Ariosto).
Eppure essa esercita ancora un fascino intenso che non può lasciare indifferente chiunque metta piede nella Città eterna. Da fortezza minacciosa e frastornante, è assurta a simbolo pacifico dell'universalità di Roma, quasi l'espressione più significativa di una civiltà che con le sue luci e le sue ombre, si proietta nel futuro.
Dai sotterranei alla sommità, quanti motivi d'interesse e di richiamo per il vasto pubblico, quanti approfondimenti sul piano storico e culturale sono ancora possibili per gli studiosi e ricercatori!
Le celle radiali costituite dai grandi muri che dall'interno della cinta quadrilatera si appoggiavano al cilindro, in

Fig. 3. - La cella di Benvenuto Cellini.

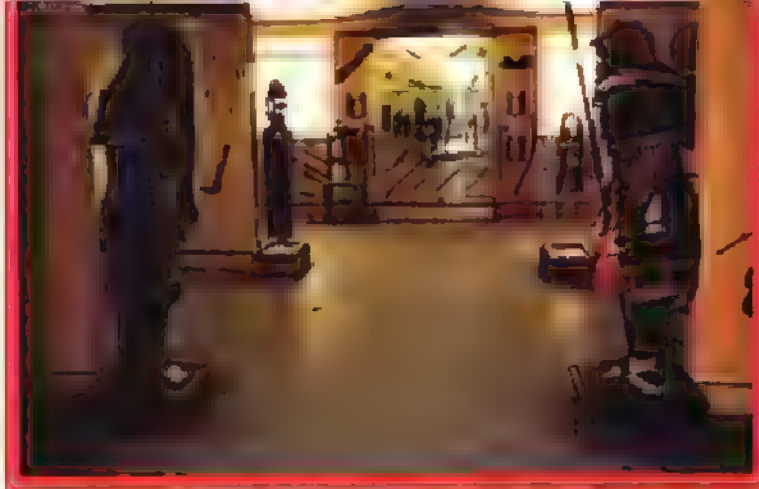



Fig. 4. - Armi esotiche

alcune delle quali si raccolgono oggi frammenti di statue e di festoni romani, marmi medioevali, stemmi pontifici, ecc., sono forse una testimonianza della prima utilizzazione del mausoleo come fortilizio voluta da Aureliano. A tal fine essi dovevano dare sicurezza come i compartimenti stagni di una nave ed al tempo stesso conferire maggiore stabilità alla cinta in tutta la sua estensione.

Nè meno interessanti sono il vestibolo in fondo al quale è ben visibile la grande nicchia che fu occupata dalla statua dell'imperatore, la cui testa trovasi ora nei Musei Vaticani, e la rampa della galleria romana che compie intero giro del cilindro. Spariti i marmi e gli antichi ornamenti, restano tracce delle canalizzazioni, dei mosaici in bianco e nero. Uno dei grandi aeratori a tronco di piramide che si aprono sulla volta fu trasformato in prigione con un solaio di cui restano gli orli sbrecciati. E' noto con il nome di Sammalò o San Marocco. I prigionieri vi venivano calati

Fig. 5. - Sala dei morioni, elmi e celate da giostra

da una botola sovrastante e pochi fortunati come il Cellini ne uscirono vivi. La grande cella funeraria è attraversata dal ponte del Valadier che unisce due tratte della rampa cordonata. Dalla rampa cordonata si accede al cortile d'onore detto dell'Angelo o delle Palle per la presenza della statua dell'Arcangelo Michele e di vari cumuli di palle di pietra. La bellissima statua rimossa dal fastigio del Castello, perchè danneggiata da fulmine, è opera di Raffaello da Montelupo. Subì nel 1660 vari restauri da Bernini che ne trasse forse ispirazione per gli angeli del ponte. Le munizioni di pietra o marmo e travertino per catapulte, bombarde e cannoni furono in gran parte ricavate dalla frantumazione delle colossali statue che coronavano il Mausoleo.

In fondo al cortile il bel prospetto michelangiolesco della Cappella di Leone X, con nicchie e busto seicentesco sovrastanti scolpiti da Raffaello da Montelupo su ispirazione di Sangallo il Giovane.

Una visita non troppo frettolosa agli appartamenti aulici, alle sale ed alle prigioni in alto Castello apre uno spiraglio sulla storia spesso movimentata e drammatica di papi, castellani e personaggi vari che vi ebbero un ruolo di protagonisti o soffrirono la durezza del carcere.

Ci soffermeremo, per brevità, solo su taluni di tali ambienti e personaggi. Conviene dare la precedenza ad una sala e ad un papa, che ne curò lo splendore. La sala è la Paolina. Il papa da cui trae il nome è Paolo III. In essa si teneva consiglio e sostavano i dignitari e le personalità in attesa di essere ricevute dal Farnese. Gli affreschi e gli stucchi furono eseguiti sotto la direzione di Perin del Vaga che si valse della collaborazione di Marco da Siena, Pellegrino Tibaldi (autore delle grandi figure di Adriano e dell'angelo), Giovanni da Udine, Caravaggio, Siciolante da Sermoneta, Giulio Romano ed altri. Che tanti artisti di così spiccata personalità abbiano potuto mettersi d'accordo e creare un'opera così complessa ed armoniosa, lasciandosi guidare da un comune concetto ispiratore, è un mistero che forse si spiega con l'autorità che seppero esercitare il castellano dell'epoca Tiberio Crispo e lo stesso Perin del Vaga.

Giunti alla Paolina, non è lecito rinunciare a dare uno sguardo alle attigue stanze private del pontefice: la sala del Perseo e quella di Amore e Psyche. La prima, rivestita di damasco rosso, serviva alle udienze pontificie. Il fregio, che rivela la mano maestra di Perin del Vaga e dei suoi migliori collaboratori, narra le avventure del figlio di Giove e di Danae che tagliò la testa alla Medusa e liberò Andromeda. Nel soffitto a riquadri di legno intagliato e dorato campeggia l'arcangelo Michele con la spada sguainata, simbolo forse della lotta intrapresa dal papa del Concilio di Trento contro l'eresia luterana. La seconda stanza, rivestita di damasco verde, riproduce nel fregio la favola di Amore e Psyche interpretata come allegoria delle prove e del trionfo dell'amore. Lo splendido ambiente è arredato con un letto farnesiano di legno intagliato e dorato con biancheria dell'epoca (XV. sec.), uno scrittoio, una

spinetta ed altri mobili tutti del Cinquecento, alcuni pregevoli quadri.
Un'altra sala in cui pure campeggia il nome di Paolo III è la Biblioteca. E' stata spogliata delle librerie addossate alle pareti alla fine del '500. Prima di tale epoca, era adibita a sala da pranzo. Il soffitto è decorato a stucchi e grottesche, con scene marine dei Luzzi e del Sermoneta. Il camino monumentale è di Raffaello da Montelupo.
Nella sala detta dal Apollo, già anticamera dei papi, si ammira una delicata decorazione a grottesche di Luzio Luzzi da Todi, scolaro di Raffaello.
Da una delle botole emergeva l'ascensore papale azionato a mano con sistema ad argani. L'altra si apriva su un pozzo profondo nove metri adibito a prigione medioevale. In questa sala si conserva l'archibugio farnesiano a ruota a due canti riccamente decorato ad intarsi in acciaio nella cassa di noce e con cinque formelle a rilievo sulla culatta.
Nella parte centrale della torre sovrastante la cella funeraria trovasi la Sala della Giustizia, con la figura allegorica dipinta su una parete da Perin del Vaga. Non è dato per certo che vi sedesse il Tribunale ecclesiastico. Tra i pezzi ivi custoditi: le bombardelle quattrocentesche a mascolo e a braca e la catena che chiudeva il transito sul ponte dopo il tramonto.
La sala del Tesoro, ubicata sopra la sala della Giustizia, è tutta rivestita di armadi di legno di noce, opera di Girolamo detto il Bologna, pagati con 300 scudi il 7 agosto 1545. Servivano per custodire l'archivio segreto del pontefice, mentre le tre casse di legno di noce fasciate di piastre metalliche (la più grande, per le sue dimensioni dovette essere costruita in loco) erano, con ogni probabilità, destinate a conservare il tesoro pontificio che al tempi di Sisto V (l'inflessibile marchigiano che ripulì Roma ed il Lazio dal banditismo) divenne particolarmente consistente.
A metà percorso di una scaletta romana (ricavata tra le spesse mura della torre per raggiungere la grande terrazza a sommo del Mausoleo) si entra per una piccola porta nella Rotonda, la costruzione circolare romana dell'apogeo nella quale in armadi e vetrine sono stati recentemente raccolti cimeli militari come, medaglie, vecchie uniformi il primo cappello dei nostri alpini, uno splendido elmo appartenuto al generale Baldissera, insegne varie.
Dalla Rotonda, salendo alcuni gradini, si passa alla Sala delle Colonne e a due ambienti minori noti con il nome di Salette Gemelle. Il trapasso dalla struttura di pretto stile romano allo stile floreale di Duilio Cambellotti (che affrescò la Sala delle Colonne tra il 1920 ed il 1925) è al tempo stesso brusco e gradevole. E' una delle non ultime sorprese che Castel S. Angelo riserva al visitatore. Una targa ricorda che vi furono custodite per un decennio (1925 - 35) le Bandiere di guerra ora raccolte nel Vittoriano. Nei tre ambienti sono esposti mostrine, elmetti, uniformi, la prima maschera antigas usata dall'Esercito italiano, una ottantina di orologi con catenelle varie appartenuti a Caduti della prima guerra mondiale, un plastico del teatro d'operazioni dell'Isonzo.
La collezioni di armi di varie epoche, razionalmente sistemate in moderne vetrine, consentono un notevole approccio allo studio dell'evoluzione storica dell'armamento, con particolare riguardo al periodo rinascimentale. Un *flash* su alcune sale dell'Armeria il cui primo nucleo costitutivo risale al tempi di Alessandro VI. Già amministrata da un castellano che aveva alle sue dipendenze un custode armaiolo, è ordinata con criterio cronologico e comprende una collezione di armi antiche ereditate dal castello di Gradara.
Una delle sale alla quale si accede dal giretto di Alessandro VI è quella contenente una discreta quantità e varietà di armi esotiche, compresi due autentici costumi di samurai giapponesi (fig. 4).
Un'altra sala offre una veduta d'insieme di morioni, celate da giostra, elmi, fra cui quello polacco dei cavalieri alati (fig. 5).

In una vetrina sono particolarmente ammirati alcuni spadini da corte o da dignitario (fig. 6). Al centro la bella spada d'onore, con lama a sezione esagonale, impugnatura d'argento, pomo scolpito con una testa raffigurante Washington, appartenuta al Gen. Lafayette. E' firmata: « Bucheron Pirmet à Paris 24.6.1822 », famoso armaiolo napoleonico. Nelle incisioni sull'elsa sono raffigurati gli stemmi di Francia e degli Stati Uniti d'America.
Di particolare interesse un motivo di alabarde, falcioni, spadoni e due mani, pugnali, ronconi opportunamente sagomati per recidere i garetti al cavallo del cavaliere nemico, morioni, corazze (fig. 7).
Fra le armi del periodo risorgimentale acquistano un rilievo storico quelle impugnate per l'indipendenza italiana nel 1848 e per la difesa di Roma nel 1849, provenienti da un ritrovamento del 1884 nei sotterranei di Via Margutta. Nelle sale al piano superiore dell'Armeria sono esposti fucili, pistole, mitragliatori e mitragliatrici noti alle ultime generazioni di combattenti dei vari eserciti (figg. 8 e 9).

Fig. 6 (a sinistra). - Al centro, la spada d'onore appartenuta al Gen. Lafayette.
Fig. 7 (a destra). - Motivo di alabarde, falcioni, spadoni e morioni.
Fig. 8 (sotto). - Fucili e pistole di vari eserciti (XIX e XX sec.).

Fig. 9. - Fucili mitragliatori e mitragliatrici

Nelle salette di Pio IV, che si affacciano sul Giretto, uniformi, stampe, ritratti, cimeli (come il bastone di Garibaldi), insegne di decorazioni, medaglie, stemmi, documenti vari riferentisi ai vari Stati italiani prima de l'unificazione del 1870 costituiscono nel loro insieme un condensato di memorie di vasto interesse.

Infine la terrazza superiore, ai piedi del fastigio coronato con l'angelo e la campana della misericordia, al posto dell'antica quadriga adrianea, è per una visione panoramica di Roma quello che per Parigi è la sommità della torre Eiffel.

A grandi linee, abbiamo tracciato un quadro sommario ed incompleto di quel che è oggi il Museo Nazionale di Castel S. Angelo dopo cinquant'anni di operosa esistenza.

Le componenti operative della Difesa e della Pubblica Istruzione (oggi dei Beni Culturali e dell'Ambiente), spingendo lo sguardo oltre la funzione conservativa, che è pur sempre di fondamentale importanza, hanno compiuto sforzi lodevoli per uscire dai vecchi schemi e realizzare nei limiti del possibile un'organizzazione che ponga l'accento sulla funzione didattica e sociale.

Ne sono chiara dimostrazione: il riordinamento in atto della vecchia Biblioteca; le conferenze e le mostre; l'accoglienza riservata alle scolaresche ed ai gruppi di militari; l'ospitalità offerta a convegni e riunioni di uomini di governo, scienziati, industriali, studiosi italiani e stranieri; il fiancheggiamento delle attività di benemeriti sodalizi come l'« Istituto Italiano dei Castelli » e l'« Associazione Amici di Castel S. Angelo ».

Ovviamente molto resta da fare per poter rendere più redditizia l'attività del Museo, del quale il legislatore riconobbe i caratteri peculiari, attribuendogli la personalità giuridica ed una larga autonomia.

Ove il problema del personale di custodia venisse risolto, diventeranno accessibili e godibili nella loro totalità ambienti e raccolte per i quali un pubblico sempre più numeroso, con larga prevalenza di giovani, dimostra un crescente interesse. E si potrà anche prendere in considerazione l'opportunità di estendere gli orari di apertura del museo alle ore pomeridiane e serali, che non coincidono normalmente con quelle di lavoro, per incrementare le manifestazioni a carattere culturale ed offrire a quanti lo desiderino un impiego del tempo libero veramente ricreativo sul piano spirituale e intellettuale.

E' intanto confortante poter constatare come Castel S. Angelo, dopo 18 secoli, goda ancora buona salute: le forze costruttive hanno avuto il sopravvento su quelle distruttive, al contrario di quanto è avvenuto per altri monumenti storici. Ed anche il Museo, che è giunto al traguardo dei cinquant'anni, è un organismo vivo che, ad onta delle difficoltà del momento, induce all'ottimismo per quanto concerne il suo avvenire.

Antonio Severoni

Il Gen. Antonio Severoni ha partecipato al secondo conflitto mondiale ed alla guerra di liberazione, meritando una medaglia d'argento al V. M. « sul campo » ed una croce al valore. Superati i corsi della Scuola di Guerra, ha fatto parte del Comitato Militare per la Comunità Europea di Difesa, a Parigi. Ha comandato il 17° reggimento fanteria « Acqui », la Scuola Allievi Ufficiali di Complemento, la fanteria della Divisione « Friuli », la Divisione « Mantova ».

Generale addetto alla fanteria divisionale ed ai paracadutisti presso l'Ispettorato della fanteria, ha conseguito il brevetto di paracadutista militare.

Dal 1970 è direttore del Museo Nazionale di Castel S. Angelo.

Visione notturna di Castel S. Angelo e del celebre ponte.

al parlamento

ALLA CAMERA DEI DEPUTATI

TRATTAZIONE DI DISEGNI E PROPOSTE DI LEGGE

In sede deliberante.

● In materia di *armamenti nucleari* la Camera, in seduta plenaria, ha discusso ed approvato il disegno di legge n. 3104 « Ratifica ed esecuzione dell'accordo tra alcuni Stati membri della Comunità Europea dell'energia atomica, la Comunità stessa e l'Agenzia internazionale dell'energia atomica, in applicazione dei paragrafi 1 e 4 dell'articolo III del trattato di non proliferazione delle armi nucleari del 1° luglio 1968, con protocollo, firmato a Bruxelles il 5 aprile 1973 » e il disegno di legge n. 3626 « Ratifica ed esecuzione del trattato contro la proliferazione delle armi nucleari, firmato a Washington, Londra e Mosca il 1° luglio 1968 ».
I due disegni di legge erano già stati approvati dal Senato.

● Per quanto si riferisce al *trattamento economico e pensionistico*, è stato approvato dalla II Commissione (Interni), il progetto di legge n. 1850

« Norme per l'aumento della misura e per la concessione dei soccorsi giornalieri alle famiglie bisognose dei militari richiamati e trattenuti alle armi ». Il provvedimento stabilisce che le misure del sussidio, a titolo di soccorso giornaliero, sono di L. 1.000 per il militare (nei casi in cui spetta ai sensi dell'articolo 18 della legge 22 gennaio 1934, n. 115), di L. 1.000 per la moglie, di L. 600 per il figlio o genitore, di L. 450 per il fratello o sorella, l'avo o l'ava.

In sede referente.

• Per quanto riguarda lo *stato giuridico* sono all'esame i seguenti provvedimenti:

— Proposta di legge n. 3658 « Istituzione del ruolo speciale degli ufficiali dell'Esercito a carriera limitata ». Il provvedimento, deferito alla VII Commissione (Difesa), prevede la istituzione del ruolo speciale degli ufficiali dell'Esercito a carriera limitata, al quale possono essere iscritti, previa valutazione, tutti i marescialli maggiori cui sia stata conferita la qualifica di « aiutante » in forza all'articolo 23 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 1970, n. 1079 e che siano in possesso della licenza di scuola media inferiore. I marescialli maggiori « aiutanti » verrebbero presi in esame per la nomina a sottotenente, dopo quattro anni dalla decorrenza giuridica dell'attribuzione della qualifica di « aiutante »; a tenente, dopo quattro anni dalla decorrenza giuridica della nomina a sottotenente; a capitano, dopo quattro anni dalla decorrenza giuridica della nomina a tenente. I marescialli maggiori « aiutanti », in possesso del titolo di scuola media superiore, saranno presi in esame per la nomina a sottotenente dopo due anni dalla decorrenza giuridica della attribuzione della qualifica di « aiutante ».

— Proposta di legge n. 3698 « Modificazioni della legge 20 dicembre 1973, n. 824, sulla permanenza in servizio degli ufficiali e dei sottufficiali di complemento e della riserva richiamati e trattenuti in servizio per lunghi periodi di tempo ». Deferito alla competenza della VII Commissione (Difesa), con pareri della I Commissione (Affari Costituzionali) e della V Commissione (Bilancio), il provvedimento è diretto ad estendere la possibilità di rimanere in servizio anche agli ufficiali di complemento che abbiano compiuto un periodo quinquennale di servizio entro un anno dopo l'entrata in vigore della legge 20 dicembre 1973, n. 824. Tale trattamento può essere richiesto a domanda, dagli interessati, sempre che conservino i requisiti prescritti e indipendentemente dai giudizi espressi dalla commissione ordinaria di avanzamento in base all'articolo 4 della legge stessa.

• In materia di *avanzamento*, è stata assegnata alla VII Commissione (Difesa), con i pareri della I Commissione (Affari Costituzionali) e della V Commissione (Bilancio), la proposta di legge n. 3684 « Norme in materia di avanzamento nell'ausiliaria dei tenenti colonnelli e gradi corrispondenti delle Forze Armate, in particolari situazioni ». L'articolo 1 della proposta così recita: « I tenenti colonnelli del Esercito e grado corrispondente delle altre Forze Armate e dei Corpi di polizia, in ausiliaria, qualora debbano essere collocati in congedo assoluto per il raggiungimento dei limiti di età di cui all'articolo 62 della legge 10 aprile 1954, n. 113, o perché divenuti permanentemente inabili al servizio incondizionato per infermità o malattia contratta in servizio e dipendente da cause di servizio, senza aver potuto conseguire una delle promozioni previste dagli articoli 109 e 111 della legge 12 novembre 1955, n. 1137, sono promossi al grado superiore dal giorno precedente a quello del passaggio in congedo assoluto, previa valutazione e sempreché in possesso dei requisiti previsti dal primo comma dell'articolo 109 della legge suddetta ».

• Per quanto concerne l'*organizzazione dei servizi informativi* è stato assegnato alla VII Commissione (Difesa) il disegno di legge n. 3576 « Ristrutturazione del Servizio Informazioni Difesa (SID) ». Il disegno di legge assegna al SID i compiti informativi, controinformativi, di tutela del segreto e di ogni altra attività di interesse nazionale per la sicurezza e la difesa del Paese. Il SID esercita, inoltre, la funzione di servizio unificato di informazione delle Forze Armate. Responsabile della politica informativa è il Presidente del Consiglio, che impartisce le direttive di carattere generale. Presso la Presidenza del Consiglio è istituito un Comitato Interministeriale per la Sicurezza (CIS) composto dai Ministri della Difesa, degli Affari Esteri, di Grazia e Giustizia, dell'Interno, e dal Capo di Stato Maggiore della Difesa, con il compito di determinare indirizzi generali attinenti alla sicurezza dello Stato e alla tutela del segreto. Consulente tecnico e segretario del CIS è il Capo del SID. L'organizzazione amministrativa del SID e la sua attività sono vigilate e controllate dal Ministro della Difesa; solo per questioni di interesse tecnico-militare, egli si avvale dell'opera del Capo di Stato Maggiore della Difesa. Il Capo del SID è nominato dal Presidente del Consiglio, su proposta del Ministro della Difesa, tra gli ufficiali generali in servizio permanente effettivo delle Forze Armate. Il Capo del SID è l'autorità competente alla tutela del segreto ed è preposto a tutta l'attività informativa diretta alla sicurezza e alla difesa dello Stato.

• Per quanto si riferisce alle *Associazioni d'Arma*, è stata assegnata alla VII Commissione (Difesa), con parere della V Commissione (Bilancio), la proposta di legge n. 3451 « Contributo obbligatorio del Ministero della Difesa a tutte le Associazioni d'Arma riconosciute ». Il provvedimento stabilisce che il Ministro della Difesa proceda, con proprio decreto, entro il 31 gennaio di ogni anno, alla ripartizione dei contributi previsti dalla legge 26 novembre 1969, n. 931, in favore delle Associazioni d'Arma riconosciute o che hanno presentato domanda di riconoscimento entro il 31 dicembre del precedente anno finanziario.

PRESENTAZIONE DI NUOVE PROPOSTE DI LEGGE

• *Avanzamento.*

— Proposta di legge n. 3775 « Promozione al grado superiore dei combattenti della guerra di liberazione ».

● *Trattamento economico*

— Proposta di legge n. 3769 « Modifica del parametro di stipendio a favore degli aiutanti di battaglia ».

AL SENATO DELLA REPUBBLICA

TRATTAZIONE DI DISEGNI DI LEGGE

In sede deliberante.

● In materia di *avanzamento* sono stati approvati dalla IV Commissione (Difesa) i seguenti provvedimenti:

— Disegno di legge n. 1888 « Modifiche alle tabelle 1 e 5 annesse alla legge 12 novembre 1955, n. 1137, e successive modificazioni ed alla legge 20 dicembre 1973, n. 824, in materia di avanzamento degli ufficiali delle tre Forze Armate ». Il provvedimento abolisce l'obbligo legale del periodo di attribuzioni specifiche, ai fini dell'avanzamento, per gli ufficiali aventi grado di maggior generale dei servizi tecnici di artiglieria e della motorizzazione; inoltre, corregge formalmente il disposto della legge 20 dicembre 1973, n. 824, estendendo anche ai capitani di artiglieria l'obbligo del comando per il periodo di un anno.

— Disegno di legge n. 2014 « Modifiche all'articolo 69 della legge 12 novembre 1955, n. 1137, e successive modificazioni, concernenti l'avanzamento degli ufficiali dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica ». Il provvedimento, avente decorrenza, ai soli fini giuridici, dal 1° giugno 1972, stabilisce che « l'ufficiale non può, comunque, per effetto dello spostamento in ruolo, oltrepassare altro ufficiale della propria Arma o Servizio che, già di lui più anziano all'atto della nomina o della promozione al grado di tenente, abbia conseguito vantaggi di carriera per uguale titolo, salvo il caso di modifiche di anzianità in detto grado o quelli di capitano, maggiore e tenente colonnello, conseguenti all'acquisizione di vantaggi di carriera per titoli diversi o a detrazione di anzianità subite per le cause indicate nell'articolo 10 della legge 10 aprile 1954, n. 113, o a ritardi nello svolgimento della carriera ».

● Per quanto si riferisce all'*assistenza sanitaria* è stato approvato dalla II Commissione (Lavoro) il disegno di legge n. 767 « Mantenimento dell'assistenza sanitaria ai familiari a carico dei lavoratori dipendenti chiamati o richiamati alle armi ». Il provvedimento, che assicura l'assistenza sanitaria ai familiari dei lavoratori chiamati o richiamati alle armi, si informa ad una corretta interpretazione dell'articolo 52 della Costituzione. La sua applicazione non dovrebbe comportare eccessivi oneri per gli Enti mutualistici, anche in considerazione della ridotta durata della ferma militare e della già prevista assistenza malattia per i primi sei mesi del servizio di leva.

In sede referente.

● In materia di *trattamento pensionistico:*

— è stato assegnato alla IV Commissione (Difesa) il disegno di legge n. 2094 « Modificazioni ed integrazioni del decreto-legge 8 luglio 1974, n. 261, convertito nella legge 14 agosto 1974, n. 355, a favore dei mutilati ed invalidi di guerra di prima categoria ». Il provvedimento prevede che i mutilati ed invalidi di guerra di prima categoria, che ne facciano espressa richiesta, possono essere trattenuti in servizio, entro i limiti di anzianità e di età stabiliti dalle norme o regolamenti, anche dopo l'esodo del contingente di appartenenza fissati ai sensi dell'articolo 1 del decreto-legge 8 luglio 1974, n. 261, convertito, con modificazioni, nella legge 14 agosto 1974, n. 355;

— è stato assegnato alla VI Commissione (Finanze e Tesoro) il disegno di legge n. 2057 « Modifiche ed integrazioni al trattamento economico e normativo vigente in materia di pensioni di guerra indirette ». Il testo estende a tutte le vedove di guerra il trattamento che è concesso alle vedove degli invalidi di prima categoria; prevede aumenti ai genitori, collaterali e assimilati dei caduti da un massimo di L. 13.000 ad un minimo di L. 4.000, generalizza l'integrazione del trattamento pensionistico per i familiari a carico; dispone, per i genitori e collaterali inabili dei caduti, il medesimo trattamento delle vedove e dei figli degli invalidi di prima categoria; aumenta la pensione di reversibilità per vedove e orfani di guerra, di invalidi di guerra morti per circostanze diverse dalla guerra. La decorrenza dei benefici proposti è fissata al 1° gennaio 1975;

— è stato approvato dalla VI Commissione (Finanze e Tesoro) il disegno di legge n. 1904 « Provvedimenti perequativi delle pensioni privilegiate ordinarie rispetto alle pensioni di guerra ». Il provvedimento intende estendere alle pensioni privilegiate ordinarie i trattamenti economici, relativi agli assegni speciali annessi alle pensioni base, introdotti per le pensioni di guerra.

● Per quanto concerne le *onorificenze* è in discussione il disegno di legge n. 1936 « Estensione della concessione della croce al merito di guerra agli invalidi titolari di trattamento pensionistico bellico per infermità o lesioni ascritte alla prima categoria i quali abbiano partecipato alle operazioni di guerra per un periodo minimo di trenta giorni ». Il provvedimento stabilisce che gli ex militari, graduati, sottufficiali ed ufficiali dell'Esercito, della Marina, dell'Aeronautica e dei reparti paramilitari, che attualmente godano della pensione vitalizia di guerra di prima categoria, possono ottenere a domanda la croce al merito di guerra, purché abbiano trascorso un periodo in zona di operazioni non inferiore ai giorni trenta.

PRESENTAZIONE DI NUOVI DISEGNI DI LEGGE

● *Trattamento economico.*

— Disegno di legge n. 2110 « Interpretazione autentica delle leggi 24 maggio 1970, n. 336, e 9 ottobre 1971, n. 824, e successive modificazioni ed integrazioni, recanti norme a favore dei dipendenti dello Stato ed Enti pubblici ex combattenti ed assimilati ».

Salvatore Chiriatti

L'INTELLETTUALE IN DIVISA

E' possibile ed è auspicabile una funzione intellettuale del militare nell'attuale contesto socio - culturale? Una vasta letteratura, estranea al nostro ambiente, sta interessandosi ai problemi militari; è opportuno quindi che, come diretti interessati, partecipiamo, con gli strumenti idonei consentiti e nella forma adeguata, alla costruzione del nostro universo intellettuale. Ciò premesso diciamo innanzitutto che l'intellettuale è «colui che immette o elabora nuove idee, che si occupa in qualche modo del momento evolutivo di una determinata struttura sociale (...) colui che collabora in qualche misura all'organizzazione teorica della società» (1).

Le condizioni sotto le quali l'intellettuale può operare sono:

— l'imparzialità da non confondere con la neutralità

— la libertà di ricerca;

— il libero esercizio dello spirito critico da non confondere con la slealtà

La professione di militare di carriera necessita, per affermarsi nella società, della realizzazione delle suddette condizioni come del resto per tutte le altre professioni conosciute. La difesa del territorio è diventata ai giorni nostri, una questione abbastanza complessa; cioè non si tratta più di avere delle semplici cognizioni tecnico - militari, ma di collegarsi ad una filosofia, ad una sociologia ed a tante altre branche della conoscenza. E' chiaro che il militare non può limitarsi a prendere certi dati, per esempio dalla sociologia, ed a farli propri senza assimilarli e discuterli, oppure non può ignorare le linee di tendenza che si manifestano nel contesto del proprio Paese. Per esempio non si può pensare di organizzare il settore tecnico - logistico se l'industria, per svariati motivi, quali possono essere quelli sindacali, del commercio estero, ecc., non assicura la produzione dei materiali occorrenti.

Lo stesso problema della pace è oggi divenuto un problema di non - guerra, cioè di come evitare la guerra Su questo tema il militare può svolgere un ruolo insospettato attraverso lo studio e la ricerca di tutte quelle cause storiche, remote, che hanno determinato i conflitti per proporre, nel quadro della «strategia globale», delle strategie di pace valevoli per l'Italia e accettabili dagli altri Paesi

Come si può notare da queste prime battute, lavoro ce n'è in gran quantità; si tratta da parte della società di riconoscere al militare un ruolo che finora è stato svolto da altri organismi, forse per ossequio ad una certa tradizione che vuole il militare chiuso nelle caserme e separato dal resto del mondo.

Una prevenzione simile è la causa principale di certi fenomeni di incomprensione, di quella mancanza di saldatura tra società civile e società militare che da più parti viene lamentata come dannosa al buon andamento dei loro rapporti. Tale prevenzione corrisponde ad una visione settecentesca del militare quando le guerre si combattevano tra eserciti di mestiere Da Napoleone in poi, la guerra è diventata totale cioè interessa la nazione al completo e ne impegna tutte le energie disponibili: se lo scopo dei popoli è il raggiungimento della pace, questa, almeno per un lungo periodo, non si otterrà abolendo gli eserciti ma gestendoli in modo da dissuadere gli altri a fare guerre. Questa capacità di dissuasione, per avere effetto, richiede la partecipazione di tutti ai problemi militari, mentre il professionista in divisa aiuta a capire e a giustificare la presenza delle Forze Armate non attraverso lo stato di fatto ma con oggettive ed intrinseche verità di difesa e di sicurezza sociale.

Su questa stessa Rivista, pochi mesi or sono, la questione del riconoscimento della laurea ai militari venne portata avanti. E' un riconoscimento più che legittimo a vedere il severo ciclo di studi che questi fanno! Ma direi che ciò è meno importante della presa di coscienza da parte del militare del ruolo di studioso dei problemi della pace e del riconoscimento di certe garanzie di libertà intellettuali sotto le quali è possibile un serio progresso sul cammino del disarmo e della pace tra i popoli.

Cap. Michele Dattolo

(1) F. Cargio: «Intellettuali e politica», Ed. Giappichelli, Torino, pagg. 3 e 4.

NOTIZIE TECNICHE

Fig. 1. - « Piranha » 4×4 armato con una mitragliatrice da 7,62 mm; è in grado di trasportare 10 persone.

Fig. 2. - « Piranha » 6×6 armato con mitragliera da 20 o 30 mm, oppure con lanciarazzi automatico da 80 mm, o con cannone controcarri da 90 mm, o con mitragliera binata controaerei da 20 mm, oppure con mortaio da 120 mm.

Fig. 3. - « Piranha » 8×8: stesso armamento del 6×6; potrà esservi installato anche un complesso binato controaerei da 30 mm.

SVIZZERA
Veicoli corazzati trasporto personale « Piranha ».

In Svizzera sono stati presentati i prototipi, nelle versioni 4×4, 6×6 ed 8×8, di una nuova serie di veicoli corazzati da trasporto personale, denominati « Piranha ». Modesti adattamenti permetteranno di utilizzarli anche come veicoli comando e trasmissioni, ambulanza o trasporto materiali.
La velocità massima su strada è dell'ordine dei 100 km/h; tutta la serie risponde in pieno ai requisiti base della NATO.

(da « Military Review », 3/1975

STATI UNITI
Elicottero leggero monoposto « Minicottero »

Tornano nuovamente a suscitare molto interesse gli elicotteri leggeri monoposto, già sperimentati negli anni '50 in America ed in altri Paesi.
Negli USA, essi sono già stati riprodotti in tre versioni (sono in corso gli studi per realizzarne altre dotate di maggiore autonomia) che, all'inizio di quest'anno, sono state introdotte nella Marina degli Stati Uniti, per le prove di impiego e di controllo.
Il velivolo, tecnicamente molto semplice, pesa soltanto 46 kg, presenta la particolare caratteristica di essere facilmente smontabile e rimontabile ed è in grado di trasportare oltre 250 kg di carico. La propulsione è ottenuta mediante due piccoli motori a razzo

installati sulle estremità delle pale del rotore, capaci di sviluppare una potenza di 90 HP attraverso la trasformazione del perossido di idrogeno in vapore surriscaldato ed ossigeno.
Tra i molteplici, possibili impieghi di questo elicottero vi è quello del soccorso aereo. Il minicottero, infatti, impiegato nel suo contenitore di soli cm 150×60, potrà essere aviolanciato a piloti caduti in territorio nemico, consentendo loro, dopo averlo rapidamente rimontato, di rientrare volando nelle proprie linee.

(da « Soldat und Technik », 4/1975

ISRAELE
Sistema di controllo elettronico per la difesa di installazioni militari

In Israele è stato messo a punto un sistema di allarme elettronico, progettato per essere applicato, in qualunque condizione climatica ed ambientale, a qualsiasi tipo di filo spinato o di reticolato a catena, con lo scopo di garantire una protezione del tipo « a prova di errore » ad installazioni militari od a recinzioni industriali.
Ciascuno dei fili spinati della parte superiore della rete porta conduttori elettrici separati che non danno all'intruso la sensazione di toccare i fili. I fili spinati posti in basso — il cui numero dipende dall'altezza della recinzione — sono invece attivi ed elettricamente collegati a terra. Ogni filo fa capo ad interruttori installati, più o meno, ogni 13 pali del reticolato.
Se il filo viene sollecitato in qualsiasi direzione con forza pari o superiore ai 12 kg, oppure viene tagliato, l'interruttore più vicino chiude il circuito e mette in funzione segnali audio - visivi presso il centro di controllo del corpo di guardia ove viene individuata visivamente, su di una mappa illuminata, la sezione del reticolato attraverso la quale si è tentato di passare.
Il centro di controllo è in grado di captare gli impulsi provenienti da un massimo di 10 sezioni di reticolato, ognuna delle quali, di lunghezza variabile dai 30 ai 250 m, è dotata di una

propria spia indicatrice sul pannello di controllo.
E' pure disponibile una versione militare da campo del centro di controllo, utilizzabile in qualsiasi condizione atmosferica, così come esistono versioni di sezioni di reticolato rispondenti a diverse specifiche costruttive.

(da «... Aircraft» - 1975)

UNIONE SOVIETICA
Carro da combattimento «M - 1970».

L'Unione Sovietica ha realizzato un nuovo carro da combattimento (fig. 1), con tutta probabilità destinato a rimpiazzare il T - 62, le cui foto sono apparse su di una rivista specializzata nel 1970, donde il nominativo. Da allora il carro non è più stato illustrato né è comparso in pubblico; occorre notare, però, che una simile procedura fu adottata allorché si diede corso alla sostituzione dei precedenti modelli di carro, a partire dal T - 34.
Dall'esame delle foto disponibili si ricavano alcuni elementi che consentono di evidenziare le caratteristiche del mezzo rapportandole a quelle note del T - 62, di cui l'M - 1970 costituisce un derivato ma, come vedremo, con sostanziali modifiche e migliorie.
Per quel che attiene lo scafo (fig. 2), le differenze sostanziali sono:
— la maggiore lunghezza dell'M - 70, 50 cm, concentrata essenzialmente nella parte prodiera, cosa che lascia supporre un miglioramento della protezione contro gli effetti delle cariche cave attraverso l'adozione di una corazzatura supplementare. Rispetto al T - 62, un ulteriore miglioramento della protezione deriva dalla maggiore inclinazione della piastra frontale superiore e della piastra inferiore di prua;
— l'abbandono del sistema di rotolamento a cinque grandi (diametro 82,5 cm) doppi rulli — tradizionale dei corazzati sovietici — per un sistema basato su sei rulli di corsa e tre di rinvio, simile a quello dei carri occidentali. Tale sistemazione migliora il molleggio e, di conseguenza, la stabilizzazione del carro in movimento veloce su terreno difficile, aumentando così l'efficacia del tiro in movimento.
L'efficacia del tiro è stata molto incrementata (pur conservando lo stesso pezzo da 115/54 ad anima liscia del T - 62) sia per la maggiore stabilità del mezzo sia, particolarmente, per l'adozione di nuovi apparati di puntamento e condotta del tiro. Dall'esame delle foto risulta, infatti, che è stato installato sul mezzo un telemetro (fig. 3, A - G) di m 1,50 di base (mancante nel T - 62) che si suppone sia a funzionamento ottico e laser integrati. Questa innovazione aumenta molto la possibilità di raggiungere il bersaglio al primo colpo e le maggiori distanze (oltre i 1.500 m). I due grossi oggetti siti accanto allo scudo del cannone (fig. 3, I - L) sono due apparati per il combattimento notturno, indubbiamente attivo l'uno — proiettore a luce bianca ed all'infrarosso — forse il sensore di un'apparato passivo l'altro. Le illazioni su quest'ultimo apparato sono che, attraverso una combinazione di telemetro a laser e di intensificatore di luce residua con un proiettore ad impulsi, i sovietici abbiano realizzato un apparato sensore in grado di rendere possibile la visione ed il puntamento notturno anche alle maggiori distanze. Cosa che nessun carro occidentale è ancora in grado di fare.
Nulla è noto relativamente all'apparato motore; poiché non può trattarsi dello stesso motore da 700 HP del T - 62 (ereditato dal T - 10) che, già insufficiente per le 39 t di questo, sarebbe del tutto inidoneo per un mezzo di maggiore peso, è presumibile che sia

Fig. 1.
Carro da combattimento M - 1970.

Fig. 2.
Sull'M - 1970 è stato adottato un sistema di rotolamento simile a quello dei carri occidentali; per confronto risaltano anche la maggiore lunghezza e la più accentuata inclinazione della parte prodiera.

Fig. 3.
A = apertura destra del telemetro
B = cupola con proiettore di ricerca.
C = foro di uscita di una mitragliatrice coassiale
D = apparecchiatura per il movimento notturno
E = portello sinistro
F = periscopio o congegno opto - elettronico.
G = apertura sinistra del telemetro
H = episcopio del pilota.
I = proiettore a luce bianca ed all'IR
L = sensore di un apparato passivo

stato adottato un nuovo motore di adeguate prestazioni.
Se pure in base ad illazioni M - 1970 si presenta come un mezzo bellico eccezionale, molto superiore al già formidabile T 62, in grado di assicurare per molti anni un notevole vantaggio qualitativo all'Arma corazzata sovietica.

(da « Soldat und Technik », 5/1975)

REPUBBLICA POPOLARE CINESE
Il nuovo fucile « CKC - M 68 ».

I tecnici cinesi hanno realizzato un nuovo fucile, il CKC - M 68 destinato a sostituire l'SKS - M 56, copia esatta della carabina sovietica Simonov.
Conservando inalterati calibro (munizionamento 7,62×39) e dimensioni all'arma originale sono stati apportati notevoli miglioramenti e sostituzioni che consentono di formulare le seguenti considerazioni:

— i cinesi hanno raggiunto l'autonomia tecnologica anche nel settore della progettazione delle armi portatili;

— è stata sentita l'esigenza di un'arma in grado di sviluppare maggior volume di fuoco della carabina M 56;

— sebbene l'M 68 sia idoneo ad un fuoco completamente automatico, i suoi progettisti non hanno previsto un largo uso di questa caratteristica, vista la limitata capacità del caricatore.

DATI COMPARATIVI:

	M 68	M 56
— calibro (mm)	7,62	7,62
— lunghezza canna (cm)	50,8	50,8
— lunghezza totale (cm)	81	80,4
— capacità serbatoio (colpi)	20	10
— velocità iniziale (m/s)	730	735
— gittata utile (m):		
in semiautomatico	400	400
in automatico	200	—
— celerità di tiro (colpi al secondo)		
in semiautomatico	40	35
in automatico	80 – 90	—

Pur esteriormente molto simili, la carabina SKS - M 56 (in alto) ed il fucile CKC - M 68 (in basso) presentano notevoli diversità di progettazione e funzionamento.

(da « Infantry », 12/1974)

STATI UNITI
Misuratore automatico di distanze a passi

A Fort Hood, Texas, è stato sottoposto alle prove valutative un dispositivo elettronico che consente la misurazione automatica delle distanze percorse a piedi. L'apparato è composto da due antenne — da allacciare ad entrambi gli scarponi nella maniera indicata nella foto — collegate, tramite un cavetto, al congegno elettronico contenuto nell'astuccio fissato alla cintura.

Un circuito elettronico misura l'intensità degli impulsi trasmessi, ad ogni passo, dalle antenne ed immette il segnale in un indicatore delle distanze.
Il dispositivo è molto preciso e funziona automaticamente; pertanto colui che lo utilizza può svolgere contemporaneamente altre attività.

(da « Infantry », 1/1975)

STATI UNITI
Nuovi apparati ottici per l'Esercito

A Fort Hood, Texas, sono stati sottoposti a valutazione alcuni apparati ottici di nuova concezione destinati a sostituire i tradizionali binocoli.
La loro realizzazione è stata impostata al fine di fornire all'Esercito un apparato ottico che possa dare immagini chiare e nitide anche in movimento, eliminando le vibrazioni per mezzo di un congegno a batteria incorporato, o, in altri dispositivi, tramite un sistema di lenti fluttuanti in una speciale soluzione. La forma di questi nuovi apparati ottici, 3 dei quali sono visibili nella foto, non si discosta da quella tradizionale.

(da « Infantry », 1/1975)

AVVERTENZA

Copia degli articoli segnalati — limitatamente a quelli comparsi su pubblicazioni estere — può essere gratuitamente richiesta allo SME — Ufficio Ricerche e Studi — da parte dei seguenti Enti e Comandi:
— Organi Centrali del Ministero della Difesa, dello SM della Difesa e dell'Esercito,
— Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri,
— Comandi Militari di Regione, Corpo d'Armata, Divisione, Brigata e Zona,
— Istituti e Scuole dell'Esercito e Interforze.
Gli articoli verranno trasmessi, di massima, nella lingua originale. Quelli particolarmente voluminosi o di difficile riproduzione, saranno dati in visione.

SCIENZE PURE ED APPLICATE

P. MANACORDA
« Problemi e prospettive dell'informatica sanitaria »
Quaderni di Informatica, n. 1, 1975,
da pag. 28 a pag. 35.

L'informatica può dare un sostanziale contributo al miglioramento dell'assistenza sanitaria. L'informatica di per sé non ha però capacità taumaturgiche. Nel articolo sono messi in evidenza, in luce critica, i problemi e le prospettive dell'impiego del elaboratore a servizio della salute.

I. AUBOYNEAU
« Le rôle du charbon dans une politique de l'énergie »
Défense Nationale, maggio 1975,
da pag. 107 a pag. 124
« Il ruolo del carbone in una politica di energia »

La crisi dell'energia è un problema di scottante attualità. L'articolo tratta di una fonte di energia alla quale tutti pensano da quando ha avuto inizio, circa un anno e mezzo fa, la crisi petrolifera: il carbone. L'Autore, ispettore generale delle finanze, esamina successivamente i termini del problema della produzione di carbone in Francia e nel mondo.

G. QUAGLIONE
« Prospettive delle comunicazioni via satellite »
Elettronica e Telecomunicazioni,
marzo - aprile 1975,
da pag. 47 a pag. 56.

L'articolo dà uno sguardo panoramico sugli sviluppi prevedibili nei prossimi anni nel campo delle telecomunicazioni via satellite. Vengono passati in rassegna i principali mezzi tecnici allo studio, che potranno consentire di aumentare la capacità del segmento spaziale per soddisfare tali requisiti. Valutati vantaggi e svantaggi offerti dalle nuove tecniche di trasmissione e dalle nuove tecnologie di bordo dei satelliti lo studio conclude con una previsione cronologica circa la disponibilità di queste nuove tecniche.

G. BASILE
« Il ruolo del mare nel quadro della crisi energetica mondiale »
Rivista Marittima, maggio 1975,
da pag. 7 a pag. 20.

Utilizzando i materiali di studio dell'Associazione Oceanica Europea, l'Autore presenta una panoramica sulle sorgenti di energia e sui problemi ad esse collegati. Fra le possibili nuove ed idonee fonti di energia vengono descritte in particolare quelle di origine marina. L'Autore auspica che queste diventino oggetto di studi accurati ed approfonditi, al fine di arrivare il più presto possibile alla realizzazione di impianti pilota.

C. BAMIERE (ScT)
« Fusion thermonucléaire par laser: progrès américains et soviétiques ».
Défense Nationale, maggio 1975,
da pag. 127 a pag. 136
« La fusione termonucleare mediante laser, progressi americani e sovietici »

Coscienti del fatto che le centrali nucleari a fissione sono produttrici di rifiuti ingombranti gli americani stanno dando notevole impulso alla ricerca nel campo della fusione termonucleare mediante laser. Anche i sovietici, dal canto loro, fanno notevoli sforzi in questo campo. La fusione controllata, che sarà « pulita » nel senso che produrrà pochi rifiuti radioattivi nocivi — e che utilizzerà dei combustibili inesauribili (idrogeno e deuterio) potrà essere la soluzione dell'anno 2000.

DOC
UM
ENT
AZI
ONE

ARMAMENTO

ANONIMO
« Missiles tactiques »
Interavia, giugno 1975,
da pag. 682 a pag. 684.
« I missili tattici »

Gli studi sui missili tattici iniziarono in Francia all'indomani della seconda guerra mondiale. Dopo aver occupato per molti anni una posizione di monopolio, la Francia ora si trova a dover fronteggiare la concorrenza di Paesi che hanno affrontato più tardi questo settore particolare dell'armamento tattico. Grazie ad una accorta politica di cooperazione internazionale, che comincia ora a dare i suoi frutti, i costruttori francesi possono guardare al futuro con una certa serenità. L'articolo fornisce una sintesi delle attività attuali nel settore, soffermandosi nella descrizione delle caratteristiche e delle prestazioni di missili tattici realizzati dall'industria francese, in proprio e in cooperazione.

ANONIMO
« El montaje doble ATP AA Oerlikon de 35 milímetros ».
Ejército, maggio 1975,
da pag. 68 a pag. 79.
« Il complesso binato ATP AA Oerlikon da 35 mm »

Le forze combattenti odierne sono essenzialmente costituite da grandi unità meccanizzate la cui libertà di manovra può essere gravemente compromessa, in qualsiasi momento, dall'aviazione tattica e dagli elicotteri da combattimento. Di qui la necessità, per esse, di disporre di mezzi controaerei su cingoli che assicurino una efficace difesa contro gli attacchi aerei a bassa quota. Una risposta a questo problema è data dalla realizzazione del complesso binato semovente controaerei da 35 mm Oerlikon. L'articolo descrive le caratteristiche di questo sistema d'arma.

J. MARRIOTT
« Modern tactical air - to - ground weapons »
NATO's Fifteen Nations, aprile - maggio 1975,
da pag. 40 a pag. 49
« I moderni sistemi d'arma tattici aria - terra »

Gli aerei possono offendere un obiettivo di notevoli dimensioni in modi diversi: con bombe a caduta libera sia da alta che da bassa quota; con bombe controllate; con l'impiego di razzi o mitragliere; con bombe al napalm; con missili guidati, sia a corta che a lunga gittata. L'Autore descrive nel dettaglio tutti questi metodi, dalla bomba convenzionale ai missili più recenti, con un cenno agli sviluppi futuri. L'articolo è corredato di un riepilogo generale dei principali missili tattici aria - terra.

P. CREVECOEUR
« Un progrès décisif pour l'entraînement des servants de mortiers »
Revue Internationale de Défense, aprile 1975
da pag. 256 a pag. 257
« Un progresso decisivo nel campo dell'addestramento dei serventi dei mortai »

Il mortaio è ormai divenuto una componente indispensabile dell'armamento della fanteria. Per ottenere da esso il massimo di efficacia è però necessario disporre di squadre serventi perfettamente addestrate. Nell'articolo sono descritte le caratteristiche tecniche ed il principio di funzionamento di un sistema per l'addestramento, messo a punto dalla Ditta tedesca Nico Pyrotechnick, che può essere impiegato con mortai di qualsiasi calibro.

E. P. ALVAREZ
« Los carros de combate: arma actual y futura? »
Ejército, aprile 1975,
da pag. 66 a pag. 71
« I carri da combattimento: arma attuale e futura? »

La enorme proliferazione delle armi controcarri ed il loro continuo perfezionamento potrebbero far pensare che l'importanza del carro da combattimento come arma offensiva di primo ordine stia scemando. L'Autore ritiene che ciò non sia vero: infatti si sono contemporaneamente avuti importanti miglioramenti per i carri negli armamenti, nei sistemi di controllo e condotta del tiro, nella mobilità e nella autonomia tanto che il carro da combattimento rimane tuttora l'arma che meglio offre una combinazione equilibrata di protezione, mobilità in qualsiasi tipo di terreno e potenza di fuoco, sia nella guerra convenzionale come in quella NBC.

R. MEILLER
« L'Aspide - 1 A, missile multiruolo da defense aérienne »
Revue Internationale de Défense, aprile 1975, da pag. 215 a pag. 217.
« L'Aspide - 1 A, missile multiruolo della difesa aerea ».

La Società Selenia, nel quadro delle prove tecniche del sistema Spada di difesa controaerei a bassa quota, ha effettuato, con successo, il primo lancio del prototipo della versione superficie - aria del missile polivalente Aspide - 1 A. Sono in corso di sviluppo la versione aria - aria e la versione mobile del sistema Spada per la protezione delle unità terrestri sul campo di battaglia. L'Autore presenta gli aspetti tecnici del progetto di ricerca e sviluppo ed illustra dettagliatamente caratteristiche e prestazioni del missile.

GENIO

J. A. DENIS
« MERDC demonstrates fuel air explosive mine neutralization capabilities »
Research and Development, gennaio-febbraio 1975, da pag. 12 a pag. 13.
« Il MERDC dimostra le possibilità dell'esplosivo a combustibile - aria nella neutralizzazione di mine ».

Una delle applicazioni più importanti delle bombe a combustibile - aria (FAE) da l'Esercito è la distruzione di mine terrestri, sia antiuomo sia anticarro. L'Autore illustra i risultati sperimentali ottenuti a seguito di una serie di prove condotte dal Centro di Ricerca e Sviluppo Equipaggiamento per la Mobilità (MERDC) degli USA allo scopo di accertare la capacità di neutralizzazione di campi minati e gli altri effetti del FAE. I successi ottenuti hanno portato alla progettazione di due equipaggiamenti FAE per lo sminamento: una « Unità lancio di superficie » ed il « Fastfwd » montato su elicottero.

MOTORIZZAZIONE

K. A. KOHLER
« Der stabilisierte Kampfraum im Panzerfahrzeug »
Wehrtechnik, aprile 1975, da pag. 146 a pag. 152.
« Torretta stabilizzata nei veicoli corazzati ».

L'articolo illustra funzioni, compiti e principi di realizzazione delle torrette stabilizzate ponendo a raffronto le varie soluzioni teoricamente possibili. Alcune di queste sembrano all'Autore più vantaggiose delle altre ed egli ne illustra la concezione meccanica descrivendo le torrette LWT - 3 ed LWT - 3/2, realizzate dalla Rheinstahl.
Nel corso di oltre 500 ore di funzionamento e sparando più di 4000 colpi, il modello LWT - 3 ha dimostrato la validità dell'orientamento generale e la affidabilità delle tecniche applicate.

ANONIMO
« Véhicules militaires de soutien logistique 1ère partie: camions de transport d'Europe occidentale ».
Revue Internationale de Défense, aprile 1975, da pag. 221 a pag. 226.
« Veicoli militari di supporto logistico - 1ª parte: camions di trasporto dell'Europa occidentale ».

Un esercito moderno destinato a prendere parte ad un conflitto di tipo classico, non può fare a meno di veicoli corazzati da combattimento in particolare di carri da battaglia. Questi mezzi comunque non giocano un ruolo così importante quanto quello dei veicoli di supporto logistico quando si tratta di concentrare ad un esercito di vivere, di muovere e di proseguire la lotta. L'Autore esamina gli aspetti particolari del problema presso i diversi Paesi dell'Europa occidentale e fa una panoramica fornendo una descrizione particolareggiata delle caratteristiche e delle prestazioni dei mezzi in servizio ed in corso di sviluppo.

C. BONISELLI
« Un differenziale autofrenante ad azionamento elettrodinamico ».
ATA, marzo 1975, da pag. 132 a pag. 140.

Viene descritto un differenziale autofrenante realizzato in base ad un principio di funzionamento del sistema frenante del tutto diverso dai tipi noti. Infatti, la ripartizione del momento ai due alberi di uscita dipende in ogni caso in misura minima dal momento entrante, ciò che lo rende particolarmente adatto per la trasmissione di moto alle ruote anteriori.

J. WELLER
« APC's in the Yom Kippur war »
British Army Review, aprile 1975, da pag. 50 a pag. 56.
« Gli APC nella guerra del Kippur ».

I veicoli da combattimento per la fanteria costituiscono attualmente uno dei poli sui quali si incentra l'interesse degli eserciti di tutti i Paesi. Il conflitto medio - orientale dell'ottobre 1973 durò meno di tre settimane e non coinvolse direttamente le maggiori potenze militari ciò nonostante vi fu impiegato un numero di veicoli trasporto e combattimento (APC) maggiore che nella seconda guerra mondiale. L'Autore, sulla base dell'esperienza tratta dal conflitto medio - orientale, passa in rassegna i veicoli APC israeliani ed arabi, ne analizza le modalità di impiego e conclude con uno sguardo sugli sviluppi futuri.

K. BREWING
« Der Gepanzerte Waffenträger II - LL ».
Wehrtechnik, aprile 1975, da pag. 161 a pag. 163.
« Il veicolo blindato II - LL ».

L'articolo descrive lo sviluppo appena iniziato presso la Porsche di un piccolo blindato da 2,6 t. Questo veicolo cingolato è costituito, per quanto possibile, di componenti commerciali quali il motore Audi di 100 cavalli ed una trasmissione a 5 velocità. L'equipaggio comprende 3 uomini. L'armamento principale del veicolo è il TOW, altre versioni potranno essere equipaggiate con un cannone da 20 mm o, nella versione comando e collegamento, di una mitragliatrice. Grazie alle sue modeste dimensioni, il veicolo blindato II - LL può essere trasportato su aerei o elicotteri.

AVIAZIONE LEGGERA

D. CHAPLIN
« MDH and the armed helicopter ».
British Army Review, aprile 1975, da pag. 26 a pag. 31.
« L'MDH e l'elicottero da combattimento ».

L'MDH viene descritta come una tecnica per la condotta di una efficace difesa in profondità, basata soprattutto sullo sfruttamento della sorpresa e consistente nel « bersagliare l'infiltrazione » dell'avversario da ogni direzione. In questo quadro l'Autore si sofferma sulle possibilità offerte dall'elicottero da combattimento, il quale agendo secondo la tecnica MDH potrebbe conferire maggiore flessibilità alle unità ed aumentarne le possibilità di difesa. L'articolo conclude citando le realizzazioni americane nel settore degli elicotteri da combattimento.

S. VAN PELT, H. MADIGAN
« The armed helicopter - What's next? ».
Armor, marzo aprile 1975, da pag. 12 a pag. 15.
« L'elicottero armato - Quale è il futuro? ».

Non si può non considerare la eventualità di combattimenti aerei elicottero contro elicottero. Ciascun esercito impiega elicotteri in numero sempre crescente, l'armamento è stato migliorato e tutto fa pensare che l'elicottero possa essere impiegato con successo anche dietro le linee nemiche. Questi sviluppi rendono inevitabile il combattimento aereo fra elicotteri. Gli Autori nel delineare le caratteristiche che deve possedere un elicottero d'attacco in relazione alle esigenze da soddisfare, affermano che l'addestramento dei piloti deve essere rivolto in modo particolare a questo aspetto del moderno combattimento aereo.

VARIE

A. DOUGHTY
« The night attack and the unexpected ».
Armor, marzo - aprile 1975, da pag. 27 a pag. 30.
« L'attacco notturno e la sorpresa ».

L'attacco notturno è l'operazione di più difficile esecuzione per una unità corazzata. Esso tuttavia costituisce una dimensione fondamentale della capacità di un esercito. A quanto è indispensabile farvi ricorso per proseguire un attacco diurno, per guadagnare terreno per successive operazioni, ... L'Autore ... mette in evidenza che la chiave del successo ... di controllo e comando ... fondamentale ...

Francis J. Monkhouse: « Dizionario di geografia », traduzione di Marcello Manzoni, revisione di Leandro Pedrini, Ed. Zanichelli, Bologna, pagg. 382, 224 illustrazioni, L. 9.800.

Questo volume, che è andato ultimamente ad arricchire la serie dei « dizionari specializzati », editi dalla Zanichelli è un'opera strutturalmente scientifica. Il lettore vi troverà, infatti, le definizioni e le spiegazioni di circa 4.000 termini: vi potrà leggere che cos'è un altipiano o una corrente di marea, cosa si intende per clima equatoriale e vi troverà anche le nozioni di autarchia, collettivismo, colonia; ma cercherà inutilmente il nome di località famose o di paesi sconosciuti o il numero degli abitanti di una plaga remota. Perchè, dunque, un dizionario di geografia scientifica? Perchè la geografia, al pari delle altre scienze, procede ormai lungo linee di specializzazione sempre più avanzate. I problemi di cui si occupa non sono, però, di sua esclusiva competenza, come non lo sono neppure di altre scienze. I « prelievi » di termini, tra discipline affini o vicine, sono la conseguenza della molteplicità dei problemi di interesse comune a discipline e settori diversi che nello studio di tali problemi trovano o ritrovano una loro unità. Ciò è vero, soprattutto, per la geografia, le cui tecniche di ricerca sono collegate allo studio del nostro pianeta e della presenza su esso dell'uomo. Di qui la necessità di un dizionario specializzato, destinato tanto agli studenti, quanto a coloro che leggono libri ed articoli di divulgazione scientifica. E di qui anche la difficoltà della scelta dei vocaboli da includere o da escludere.

Nell'opera sono stati inclusi tutti i termini più usati, scelti sulla base della letteratura scientifica corrente, essi investono tutti i campi di studio della geografia moderna: dalla morfologia terrestre alla geografia urbana, dalla climatologia alla geografia della popolazione e degli insediamenti, dalla cartografia alla geografia politica, dal suolo e dalla vegetazione alla geografia economica. Il dizionario comprende anche termini che si riferiscono a questioni metodologiche, alle recenti tecniche quantitative ed alla pianificazione territoriale.

Le definizioni sono semplici e concise, per permettere un'agevole comprensione anche al lettore non specializzato, e sono corredate da numerosi schizzi e diagrammi che facilitano la lettura del testo; attraverso i « rimandi », invece, si può facilmente risalire ai problemi più complessi.

In breve, si tratta di un'opera di notevole interesse tecnico-scientifico che alla vastità e varietà degli argomenti trattati unisce il pregio della facile e rapida consultazione.

F. Angelini jr.

Amilcare Giovanditto: « Panzer all'attacco », Ed. Silva e Ciarrapico, Roma, pagg. 308, L. 5.000.

Una nuova presenza nell'ambito della pubblicistica storico-militare è sempre ben accolta ed ancor più ciò si verifica allorchè di una campagna bellica essa privilegia, in particolare, un aspetto che — se guidato dal faro di un'indagine ben condotta — finisce per illuminare, di riflesso, tutto il contesto operativo. E' il caso di quest'opera che contribuisce notevolmente a dar contezza del gigantesco

sforzo che consentì ai sovietici ed ai loro alleati l'annientamento della poderosa macchina corazzata hitleriana operante, dal '41 al '45, su una fronte che, nell'Europa orientale, si estendeva alla Finlandia all'Ucraina, al Volga e al Caucaso.

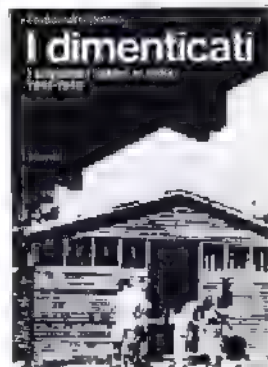
E che si sia trattato del « più grande scontro armato di tutti i tempi » è dimostrato non solamente dall'ecatombe che colpì le decine di migliaia di mezzi e di carri impiegati e vantati ad orgoglio delle contrapposte industrie belliche, quanto dagli oltre 17 milioni di vite umane che, in quel tragico e piatto settore operativo, trovarono morte.

Sufficientemente esauriente sul piano documentativo, il volume, in separati capitoli, delinea la condotta degli Stati Maggiori e delle unità in quelle che sono ormai da considerare pietre miliari dell'arte militare: l'operazione « Barbarossa » (che fece dire ad Hitler « il mondo trattiene il fiato; il grande assalto ha inizio! »), la battaglia di Kursk che vide i tedeschi fatalmente abbandonare le isino ad allora fortunate manovra in ampi spazi profondi, e il dilagare delle armate sovietiche verso il cuore della nazione germanica.

Completano il testo una serie di interessanti foto dell'epoca, fornite anche da organi di stampa sovietici, alcune cartine di immediata leggibilità e una serie di tavole che pongono a raffronto le caratteristiche tecniche dei principali mezzi corazzati che furono protagonisti di quelle epiche e sanguinose vicende.

A. Scotti

Ferdinando Bersani: « I dimenticati », Ed. Mursia, Torino, pagg. 195, L. 3.800.

« ... e da questa luna mai vista, la piana è in breve tutta bagnata. Stanotte la luce che dal cielo si spande sulle sabbie, sui roccioni, sulle acacie, sui radi baobab spogli immobili e disperati, è innaturale. E sotto quella luce la marcia subito si trasforma in un sogno ad occhi spalancati ». E proprio un terribile sogno, anzi un angoscioso, interminabile incubo, sembra l'odissea degli italiani in Africa orientale: le lunghe marce nel deserto, le attese fra le dune

recensioni e segnalazioni

nfuocate, i combattimenti, la consapevolezza della impotenza di fronte alla efficienza ed alla schiacciante superiorità di mezzi del nemico ed, infine, l'umiliazione della resa e l'internamento nei campi di prigionia inglesi.
Nel volume di Ferdinando Bersani, le vicende dei prigionieri italiani in India, dal 1941 al 1946, sono narrate con uno stile disadorno ed asciutto, privo di qualsiasi compiacimento per effetto facile. Ne risulta un racconto penetrante e appassionato.
L'Autore che combatté, come ufficiale dei bersaglieri, in Africa orientale, ove fu catturato in battaglia da reparti della 4ª Divisione Indiana, trascorse lunghi anni nei campi di prigionia del Medio Oriente e dell'India con la sensazione di essere stato completamente dimenticato dalla sua gente. Egli ci sottopone — in questo volume — una testimonianza di vita vissuta, una partecipazione alle sofferenze altrui ed un ricordo delle proprie.
Il libro di Bersani, oltre che un giusto riconoscimento del valore dei nostri soldati che andarono in guerra con l'illusione di facili trionfi e che subirono il duro impatto con una tragica realtà, vuole essere anche un messaggio di pace ed un motivo di riflessione.

G. Montelli

Gianni Pieropan: «Ortigara 1917», Ed. Mursia, Milano pagg. 368, L. 5.800.

Fra il 10 ed il 29 giugno 1917, la 6ª Armata italiana sostenne, sull'altopiano di Asiago, una sanguinosa e sfortunata battaglia per la conquista del monte Ortigara, trasformato dagli austriaci in una inespugnabile fortezza irta di reticolati e di bocche da fuoco d'ogni tipo, riparate in indifendibili postazioni in caverna. A prezzo di inenarrabili e sanguinosi sforzi, i reparti alpini della 52ª Divisione riuscirono, il 19 giugno, a conquistare la vetta. Malgrado il sostegno dei fanti delle Brigate «Regina» e «Piemonte» e dei bersaglieri del 9°, accorsi in rinforzo, non riuscirono però a contenere i continui e serrati contrattacchi degli austriaci i quali poterono recuperare completamente il terreno perduto.
Pesantissimo il bilancio dei combattimenti, un vero olocausto: ventottomila italiani — più della metà alpini — e novemila austriaci vennero uccisi o feriti nella battaglia, i due terzi di queste perdite si verificarono lungo un tratto di fronte di appena due chilometri.
L'Autore compie una minuziosa analisi di questa offensiva sulla scorta della documentazione ufficiale di ambedue i Paesi belligeranti, delle numerose testimonianze rese da protagonisti di quei tragici eventi ed in virtù, anche, di una diretta ed approfondita conoscenza dei luoghi. Dopo aver descritto il terreno e delineato le vicende belliche

precedenti, passa a considerare la fase preparatoria dell'offensiva per poi seguirne, giorno per giorno, lo svolgimento lungo l'intero arco delle tre settimane di combattimenti, allo scopo, anche, di determinare i motivi e le responsabilità del fallimento.
Gli aspetti strategici, tattici ed umani della battaglia sono fusi insieme in un alternarsi di episodi di coraggio e di paura, di grandezza d'animo e di miseria, offrendo, come risultante, un'opera valida sotto il profilo storico-militare che può interessare anche il profano che preferisca soffermare il suo interesse sul lato umano di quella triste realtà che è la guerra.

V. Sampieri

Roberto Pinotti: «UFO: la congiura del silenzio», Ed. Armenia, Milano, pagg. 245, L. 3.500.

La scienza che studia il mistero degli oggetti volanti non meglio identificabili è la «ufologia».
Il giornalista Roberto Pinotti seguita con questo suo libro il discorso sugli UFO (Unidentified Flying Objects) iniziato con «Visitatori dallo spazio» nel 1973. Egli lamenta una congiura del silenzio o quanto meno una eccessiva minimizzazione dell'argomento. In contrasto con il parere d'altri Autori, egli ritiene che un approfondimento condotto a livello pubblico, possa molto contribuire a chiarificare, in modo pieno e completo, il problema. In

questo quadro chiede una collaborazione tra gli studiosi e tutti coloro che nell'ambito delle istituzioni statali e scientifiche seguono la questione.
In sintesi il volume esordisce, nel primo capitolo, descrivendo una serie di fatti, di testimonianze e di segnalazioni di casi che dovrebbero dimostrare che gli UFO esistono e costituiscono un fenomeno da studiare attentamente.
Il 2° capitolo critica la politica del silenzio che intorno all'argomento viene praticata. Interessante appare il commento dei Air Force Regulation 200-2 e 80-17 dell'Aeronautica americana. Il 3° capitolo riferisce sul «rapporto Condon»: il gruppo di studio diretto dal fisico Edward O. Condon, dopo una lunga indagine, pervenne alla conclusione che «dallo studio degli UFO negli ultimi venti anni non sono affiorati elementi che abbiano giovato alle conoscenze scientifiche e che ulteriori studi su questi fenomeni non sembrano assolutamente giustificati».
Il Pinotti tende a porre in guardia il lettore dal prendere come valide le risultanze del «rapporto Condon». Cita così la tesi dei dottori David R. Saunders e Roger R. Harkins i quali, pur facendo parte della commissione Condon, dissentono dalle conclusioni a cui il gruppo di studio è pervenuto.
Il 4° capitolo riporta il pensiero di esperti favorevoli ad affrontare scientificamente il problema degli UFO, senza prevenzioni di sorta. Nei capitoli 5°, 6° e 7° l'Autore continua a citare testimonianze sulla problematica in argomento e descrive i vari gruppi nazionali ed internazionali che di questo si occupano attivamente dando una notevole e copiosa quantità di informazioni. L'8° capitolo è dedicato al «riserbo ecclesiastico». Tale capitolo appare interessante sia per i continui richiami alla posizione della Chiesa cattolica, sia per il riferimento ai fenomeni di Fatima, con le sue tipiche caratteristiche, sia per le riportate ipotesi secondo cui «l'ebraismo e il cristianesimo si fonderebbero su una serie di norme morali e religiose imposte da esseri extraterrestri desiderosi di orientare l'umanità dai primordi verso il monoteismo». Gli ultimi capitoli (9° e 10°) continuano a riportare una serie di fatti, di ipotesi, di testimonianze che completano la trattazione. In note, una ricca bibliografia consente di poter consultare una vasta documentazione su questa inquietante e sempre attuale realtà.

F. Scala

recensioni e segnalazioni

Rinaldo Panetta: « Il ponte di Klisura », Ed. Mursia, Torino, pagg. 293, 40 tavole fuori testo, L. 4.500.

L'errata impostazione politico-strategica della campagna di Grecia fece sì che quella che avrebbe dovuto essere, secondo il pensiero dei nostri governanti, una facile passeggiata dal confine greco-albanese fino ad Atene, si tramutasse in una drammatica rotta che non pervenne al disastro completo solo in virtù del disperato valore e dell'epica resistenza che le nostre truppe seppero opporre alle forze greche, nettamente superiori per numero, per armamento ed equipaggiamento.
La resistenza opposta ai greci sui Monti albanesi, nelle condizioni più avverse, dalle smunte Divisioni dell'Esercito italiano fino alla controffensiva della primavera del '41 è una pagina che onora altamente i nostri soldati ed è doveroso riconoscere che fu soprattutto per merito dei minori Quadri e dei gregari che i greci, convinti di poter giungere agevolmente a Valona, furono fermati. Tragica e sanguinosa resistenza che è sicuramente degna di una maggiore conoscenza di quella di cui attualmente gode tra il pubblico italiano.
Ed il libro di Rinaldo Panetta, che partecipò alle operazioni come comandante di un plotone e, successivamente, di una compagnia di carri M 13/40, costituisce un valido contributo per il conseguimento di tale scopo narrando, sotto forma di diario, le vicissitudini del suo reparto nonché delle altre unità carriste con le quali si trovò ad operare. Il titolo dell'opera è dedicato all'azione più memorabile condotta dai carri M sul fronte greco-albanese, la descrizione di quella tragica stretta della Voiussa, che da Tepeleni porta a Klisura, della pioggia fredda ed ininterrotta, del fango viscido, dei tragici tiri dei mortai greci, crea nell'immaginazione del lettore una vera e propria atmosfera di tragedia. Chi legge si rende conto dei tesori di eroismo profusi in quei gelidi mesi da fanti, alpini, carristi, artiglieri, genieri, per difendere gli ultimi lembi contesi di quei monti terribili e per tenere alto l'onore delle armi italiane.
Tra gli innumerevoli episodi in cui si articola la trama del libro, più spiccatamente gloriose appaiono le figure dei tenenti Sategna e Passalacqua, immolatisi entrambi avanti al distrutto ponte di Klisura; quella del principe di Borbone, morto sulla tragica quota 731; quella del sottotenente Fannucci, perito anch'esso nello Scutarino... Con Loro, Panetta ricorda tanti altri eroi, che lungo sarebbe nominare. Molto altro ci sarebbe da ricordare. Basti dire, comunque, che si tratta di un libro che avvince e che mette in chiara luce cosa sia effettivamente stata la guerra contro la Grecia per l'Esercito italiano.

L. Lollio

Elenco delle opere di recente introduzione nella Biblioteca Militare Centrale

1. **Jane's weapon systems 1974 - 75**
   Pagg. 852, Ed. Jane's, Londra, L. 33.830
2. **Storia del pensiero politico.**
   Marcel Prelot, pagg. 647, Ed. Mondadori, Milano, L. 5.000
3. **Cronache con rabbia.**
   Giampaolo Pansa, pagg. 292, Ed. S.E.I., Torino, L. 4.000
4. **Il processo a Mussolini**
   Paolo Pavolini, pagg. 373, Ed. Bompiani, Milano, L. 3.500
5. **Il portone di piombo.**
   Franco Bellegrandi, pagg. 396, Ed. Sugar, Milano, L. 2.500
6. **Introduzione agli elaboratori elettronici**
   Keit London, pagg. 252, Ed. Mondadori, Milano, L. 4.000
7. **Vol. I: Fisica, meccanica fisica delle particelle.**
   Vol. II: Fisica, onde e fenomeni vibratori.
   M. Balkanski e C. Sebenne, pagg. 762, Ed. UTET, Torino, L. 23.000
8. **Fisica generale - Vol. I: meccanica e termodinamica.**
   Antonio Rostagni, pagg. 721, Ed. UTET, Torino, L. 16.000
9. **Trattato di elettricità e magnetismo.**
   J. C. Maxwell, pagg. 1910, Ed. UTET, Torino, L. 30.000.
10. **Trattato di chimica industriale**
    Michele Giua, pagg. 4053, Ed. UTET, Torino, L. 80.000
11. **Manuale di dermatologia e venereologia.**
    Antonio Ribuffo, pagg. 486, Ed. Lombardi, Roma L. 25.000.
12. **Opera pittorica completa di Carlo Crivelli.**
    Pagg. 104, Ed. Rizzoli, Milano, L. 2.500.
13. **Opere di Ugo Foscolo - Tomo I.**
    Pagg. 1018, Ed. Ricciardi, Milano, L. 20.000
14. **Vestivamo alla marinara.**
    Susanna Agnelli, pagg. 231, Ed. Mondadori, Milano, L. 3.000.
15. **I cannoni del Sinai**
    Guido Gerosa, pagg. 253, Ed. S.E.I., Torino, L. 4.000.
16. **Yearbook of science and the future 1975**
    Pagg. 447, Ed. Encyclopaedia Britannica, Londra, L. 7.500.
17. **Enciclopedia del diritto - Vol. 25° (Lodo - Matz).**
    Pagg. 1006, Ed. Giuffrè, Milano, L. 20.000
18. **Dizionario enciclopedico italiano - Atlante e repertorio geografico.**
    Pagg. 444, Ed. Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, L. 25.000
19. **Rerum italicarum scriptores - Annales genuenses**
    Ludovico Antonio Muratori, pagg. 447, Ed. Zanichelli, Bologna, L. 42.000
20. **Hitler.**
    J. C. Fest, pagg. 990, Ed. Rizzoli, Milano, L. 10.000
21. **Da Kennedy a Watergate.**
    Furio Colombo, pagg. 328, Ed. S.E.I., Torino, L. 4.500.
22. **1945 - 1975 Italia, fascismo, antifascismo, resistenza, rinnovamento.**
    Consiglio Regionale Lombardo, pagg. 669, Ed. Feltrinelli, Milano, L. 2.000
23. **Il colpo di stato della borghesia.**
    Umberto Levra, pagg. 418, Ed. Feltrinelli, Milano, L. 6.000
24. **La prima controffensiva italo - tedesca in Africa settentrionale, 15 febbraio - 18 novembre 1941.**
    Stato Maggiore Esercito - Ufficio Storico, pagg. 407, schizzi 22, Tipografia Regionale, Roma, L. 7.300

recensioni e segnalazioni

RIVISTA MARITTIMA
Anno 1975, n. 5.

La valutazione del personale
Cap. di Fregata Guido Venturoni

Fatte alcune considerazioni introduttive di carattere generale (quali: la prevalenza dell'interesse collettivo su l'interesse personale in fatto di valutazione del personale; la dipendenza dell'efficienza dell'organizzazione militare dall'efficienza del personale; la necessità che il sistema di valutazione non generi, nei singoli individui, aspettative apparentemente legittime che, una volta deluse, danno luogo a ineluttabili e dannose frustrazioni, ecc.), l'Autore afferma che — a suo giudizio — il sistema di valutazione dovrebbe tendere a:

— selezionare drasticamente all'origine anche sulla base di elementi relativamente dubbi;

— attuare una selezione moderata (quasi « orientativa ») in un cospicuo arco intermedio della carriera, durante il quale la valutazione deve servire essenzialmente ad evidenziare le qualità di un individuo per il suo migliore impiego ai livelli medio-alti della gerarchia, con maggiore soddisfazione per i singoli e maggiori vantaggi per l'organizzazione;

— selezionare molto al vertice sulla scorta di una messe di dati raccolti nella fase intermedia.

Tutto ciò — afferma l'Autore — oggi in parte avviene, ma non nella misura che sarebbe obiettivamente desiderabile, per cui si rende opportuno un processo di revisione del sistema di valutazione.

Alla premessa fa seguito una serie di rilievi mossi all'attuale regolamentazione. Ne ricordiamo uno: quello relativo all'attribuzione delle note qualifiche di eccellente, superiore alla media, nella media, inferiore alla media, insufficiente. Per determinare una « media » occorrono almeno due cose: la possibilità di quantificare un certo numero di parametri che vengono assunti come base di giudizio e una classe omogenea di individui per i quali i parametri fissati abbiamo un significato uniforme. Ora il vigente sistema di valutazione non rispetta alcuna di queste due condizioni preliminari perché i termini e le definizioni che tendono a mettere a fuoco le qualità del soggetto non costituiscono una scala sufficiente e ben determinata di valori, tale da rendere possibile un riferimento per ciò che deve essere considerato « medio » e perché non vengono fissati i criteri di omogeneità per classi di individui (tutta la classe degli Ufficiali? o gli Ufficiali di uno stesso Corpo? o quelli compresi in una certa fascia di età? o quelli di una stessa specializzazione? o quelli di uno stesso ruolo, oppure quelli che disimpegnano uno stesso incarico?)

Delineate le « note dolenti » dell'attuale sistema di valutazione del personale, l'Autore passa ad esprimere alcune proprie idee in proposito.

Anzitutto occorre stabilire che il concetto di selezione deve servire non solo a scegliere i migliori, ma anche ad orientare per il migliore impiego del personale. Per cui occorre individuare i requisiti e le qualità essenziali (o utili) per l'assolvimento di determinati compiti, individuare e misurare i requisiti attuali e le qualità potenziali degli individui esaminati e, infine, scegliere gli individui più adatti all'assolvimento di ciascun compito. La selezione ha, dunque, due diverse impostazioni, di scelta e di orientamento. Orbene nelle valutazioni a carico dell'Ufficiale nel corso della sua carriera (quando i riflessi umani di questa selezione sono enormemente più importanti di quelli di una selezione effettuata in Accademia perché si tratta di eliminare persone inserite da anni nell'organizzazione militare), la selezione « come orientamento » può essere di aiuto anche al fine di mitigare gli effetti negativi della selezione « come scelta ». E' evidente infatti, che assegnando ad un individuo compiti più consoni alle sue qualità, interessi ed aspirazioni, si ha una migliore utilizzazione dell'individuo e una sua maggiore soddisfazione personale.

Per quanto concerne la valutazione « analitica », essa dovrebbe dare un quadro completo delle caratteristiche del soggetto; l'analisi (fatta sempre sulla base di fatti obiettivamente rilevati) andrebbe divisa in due parti distinte, una prima parte dovrebbe riguardare « ciò che il soggetto ha fatto » e una seconda parte dovrebbe riguardare ciò che l'individuo « è » secondo il giudizio di chi valuta. Ed ecco alcuni suggerimenti in proposito: dettagliare, più di quanto avviene attualmente, l'incarico svolto, la sua importanza, l'impegno richiesto, i compiti connessi, che cosa l'individuo ha fatto e come lo ha fatto, quali risultati ha conseguito, ecc. Questi elementi dovrebbero emergere attraverso le risposte ad un questionario studiato in modo da aiutare e stimolare il compilatore; fissare accuratamente le qualità ritenute indispensabili e comuni a tutta la categoria, graduandole secondo una scala omogenea ma eliminando le qualità che non possono essere rilevate se non in termini negativi (per es. la lealtà. Se non ci sono prove in contrario, bisogna partire dal presupposto che tutti siano leali); fissare un ventaglio di termini descrittivi della personalità tra i quali il compilatore potrà scegliere quelli più appropriati; stimolare il compilatore, mediante appositi questionari, a fornire elementi sulle qualità potenziali dell'individuo esaminato.

Per quanto concerne la valutazione « sintetica », assai più difficile della precedente, essa deve essere affidata esclusivamente alla capacità di giudizio, all'intuito ed alla sensibilità del valutatore; non deve essere il riassunto della valutazione analitica e non si deve necessariamente concludere con l'attribuzione di una qualifica.

In definitiva l'Autore così riepiloga il proprio pensiero: adozione quasi esclusiva della valutazione analitica nel periodo iniziale della carriera, di una valutazione mista, analitico-sintetica nei livelli intermedi e della sola valutazione sintetica nei livelli più alti della gerarchia; abolizione delle qualifiche o, quanto meno, riduzione del loro uso e cambiamento dei termini impiegati; aumento dei periodi di tempo minimi necessari per la compilazione di una valutazione sia sommaria sia completa; istituzione di formulari o questionari ad hoc per i corsi professionali e per gli incarichi di particolare responsabilità.

G. G.

RIVISTA AERONAUTICA
Anno 1975, n. 3 - 4.

Petrolio: gioco pericoloso.
Gen. B.A. Antonio Errico

L'articolo, di considerevole sviluppo e di ampio respiro, svolge una dettagliata ed approfondita analisi storica, politica ed economica sul tema del petrolio, costituendo un documento di utilissima consultazione.

Nella premessa l'Autore mette a fuoco le cause della attuale crisi mondiale. La crisi ha avuto un innesco di carattere essenzialmente finanziario (la dichiarazione di inconvertibilità del dollaro dalla quale derivò immediatamente l'aumento incontrollato delle materie prime e il disordine nel campo monetario che ancora oggi sussiste) e si è acuita per le dure prese di posizione dei Paesi arabi produttori di petrolio a seguito delle operazioni belliche arabo-israeliane.

Lo studio ha inizio con la trattazione di scorci storici relativi ai Paesi medio-orientali produttori di greggio e prosegue con l'esame della produzione mondiale di petrolio, illustrato con adeguati dati riassuntivi e statistici che mettono in rilievo — tra l'altro — il progressivo aumento dei prezzi del petrolio.

Un apposito capitolo viene dedicato all'argomento dei petrodollari. L'enorme massa di valuta pregiata che si sposta dai Paesi ad alto indice di industrializzazione verso Paesi (scarsamente popolati e progrediti) produttori di petrolio crea in Europa ed in America problemi di reinvestimento di vastissime proporzioni e di difficile controllo. E che il problema abbia dimensioni paurose, lo dimostrano i dati forniti dall'Autore: tenendo presente che, nel 1974, i Paesi arabi hanno avuto un utile netto di 42.000 miliardi di lire, si può dedurre che questi possono acquistare tutti i valori della Borsa di New York con gli utili di 8 anni e 2 mesi, l'oro di tutte le Banche centrali del mondo con gli utili di 3 anni, tutte le azioni quotate della Borsa di Londra con gli utili di 10 mesi, la Montedison con gli utili di una settimana e la Fiat con gli utili di pochi giorni! Del resto molto è già stato investito dai Paesi produttori e, nell'articolo, sono forniti molti esempi in proposito.

L'ultima parte dello studio esamina la complessa situazione geopolitica attuale del Vicino Oriente e del Golfo Persico.

Giunto alle conclusioni, l'Autore considera le conseguenze della crisi petrolifera sul nostro Paese. A tale riguardo esamina quanto si è fatto (e quanto di più si poteva fare) nel settore energetico, con particolare riferimento all'energia nucleare, e le ripercussioni che si sono manifestate in campo militare per effetto della crisi del petrolio.

G. G.

RASSEGNA DELL'ARMA DEI CARABINIERI
Anno 1975, n. 2.

Teoria giuridica della disciplina militare: il rapporto disciplinare.
Cap. Fulvio Salvatori

Come nel linguaggio comune, così nel linguaggio giuridico il termine «disciplina» è suscettibile di diversi significati.

Nel linguaggio giuridico la disciplina è intesa come rapporto tra due soggetti, l'uno dei quali pretende dall'altro l'osservanza di regole garantite dalla minaccia ed eventualmente dall'applicazione di una sanzione. Colpisce, così, nel fenomeno disciplinare tracciato, la soggezione del soggetto passivo al soggetto attivo del potere e, correlativamente, la facoltà del titolare del potere di infliggere sanzioni a chi è ad esso sottoposto. E' questo un significato meramente sanzionatorio del rapporto disciplinare.

La moderna dottrina del diritto pubblico individua, invece, il diritto disciplinare nel quadro dell'attività amministrativa, pubblica e privata, diretta ad assicurare che i soggetti, preposti a determinate organizzazioni, adempiano ai doveri prescritti in armonia con i principi dell'ordinamento giuridico generale e in funzione di particolari finalità. In altre parole, il potere disciplinare è dato non per un fine sanzionatorio, ma per ottenere l'adempimento dei doveri posti dall'istituzione in vista di un fine comune tanto al soggetto attivo quanto al soggetto passivo.

Da ciò consegue che il potere disciplinare non può essere confuso con la giurisdizione penale perché questa è una espressione della potestà punitiva dello Stato ed ipotizza (a differenza della norma disciplinare) comportamenti tassativamente previsti, senza lasciare alcun margine di discrezionalità nel determinare le trasgressioni e nel decidere dell'opportunità e dei modi di reprimerle. Il potere disciplinare, per essere espressione del potere amministrativo dello Stato, ha il suo fondamento nella Costituzione e, quindi, al pari del potere legislativo e giurisdizionale, è espressione di sovranità e del cosiddetto potere d'impero.

La nozione giuridica di disciplina, così delineata, è bene applicabile anche alla disciplina militare. Ma non è tutto. Infatti il nostro regolamento di disciplina militare afferma: «Il regolamento di disciplina militare è il codice morale delle Forze Armate ed enuncia i principi e indica i metodi per creare e rafforzare una sostanziale disciplina». Per cui ciò che ha preponderanza nella nozione di disciplina militare non è il profilo giuridico ma quello etico-ideale, non le regole in quanto sistema normativo ma la «regola» come complesso di principi e di metodi. In definitiva la disciplina militare è principalmente adesione interiore ad un sistema di valori che di essa sono il presupposto più che la manifestazione.

La disciplina militare è dunque regola di condotta o, meglio ancora, regola di vita. Da questa nozione a quella giuridica il passo è breve perché l'osservanza della regola di condotta esige inevitabilmente i concetti di precetto e di sanzione e, pertanto, l'istituzionalizzazione del fenomeno in uno schema formale. Ma — conclude l'Autore — al di là del rigore precettivo e sanzionatorio, l'essenza della disciplina militare è fondamentalmente preventiva ed ideale.

Ciò non significa, d'altro canto, che uno studio giuridico della disciplina militare non si debba fare in quanto, negli attuali moderni ordinamenti democratici, si può dimostrare — meglio che in passato — che i valori a fondamento delle Forze Armate non hanno alcunché di mitico o di retorico ma concretezza, validità e ragionevolezza a misura d'uomo.

G. G.

L'AMMINISTRAZIONE DELLA DIFESA
Anno 1975, n. 2.

Un codice di comportamento per le Forze Armate
Cap. di Vascello Falco Accame

Individuata una dicotomia nelle funzioni dell'organismo militare — combattentistica per il tempo di guerra e sociale per il tempo di pace — l'Autore lamenta la mancanza di un codice di comportamento che regoli tali funzioni nella loro attualità ed interezza, ritenendo insufficiente allo scopo il vigente regolamento di disciplina, ispirato prevalentemente alla sola funzione combattentistica per la quale risulta, per di più, anacronistico in quanto improntato a schemi gerarchici tradizionali, non più rispondenti alle moderne tecniche di guerra. Egli, pertanto, suggerisce di integrare il predetto regolamento con alcuni principi per la cui formulazione si propone di fornire un «canovaccio».

Prima di affrontare l'analisi di tali principi, mette l'accento sui temi relativi alla integrazione sociale e culturale, alla individuazione e modernizzazione delle funzioni, dei compiti e dei requisiti generali di comportamento, alla correzione di manchevolezze ed alla evidenziazione di altri aspetti, attualmente ignorati, che vengono indicati quali premesse indispensabili per una corretta impostazione metodologica del nuovo codice.

Egli quindi procede all'analisi, di pari coreggiata della tematica fondamentale del codice medesimo, da strutturare «per livelli» di decrescente generalità anziché «per argomenti» come l'attuale regolamento di disciplina.

Da tale analisi emerge una concezione dell'istituto militare improntata a moderne tecniche manageriali e si delinea una astratta figura di militare — pienamente integrato nella realtà sociale, politica ed economica — il quale, in un armonico equilibrio dei vari livelli decisionali, reca all'organizzazione una partecipazione fattiva e responsabile, improntata a rigore tecnico ed a solide regole morali.

S. Sa.

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE
Anno 1974, n. 3-4.

L'educazione sanitaria nelle Forze Armate

Il presente numero è una edizione speciale, riservata agli Atti del Convegno dell'Educazione Sanitaria nelle Forze Armate, organizzato dal Comitato Regionale del Lazio per l'Educazione Sanitaria in collaborazione con la Direzione Generale della Sanità Militare.

Dalle conclusioni del Convegno emerge chiaramente che l'educazione sanitaria è una materia tipicamente pluridisciplinare. I cultori delle scienze mediche ne sono i maestri, ma non deve essere trascurato l'apporto che altri operatori sociali come psicologi, sociologi, dirigenti, assistenti sociali, ecc. possono fornire, in special modo, in campo applicativo.

Se è vero che nelle Forze Armate tutti coloro che hanno funzioni di comando, dal più giovane caporale al più esperto dei generali, esercitano anche una funzione educativa, occorre che tutti abbiano la capacità di inserirvi anche l'interesse per una educazione alla salute. Per questo bisognerà preparare all'esercizio di questa attività non soltanto i giovani medici militari, i quali dovranno essere consapevoli che l'educazione sanitaria dovrà costituire uno dei capisaldi della loro missione, ma anche tutti coloro che, nella frequenza di scuole, si preparano ad accedere a posti di comando.

L'educazione sanitaria deve essere intesa come mezzo per far prendere coscienza al cittadino della necessità di una tutela efficace della salute singola e collettiva. Essa tende perciò a porre l'uomo a suo agio nel mondo che lo circonda, ad abituarlo a difendersi dagli stress che su di lui incombono, ad assuefarlo ai vantaggi della tecnologia senza farne di lui uno schiavo, egualmente tende a dare a ciascuno conoscenza dell'ampiezza della scienza medica e della necessità di farvi ricorso oculato e tempestivo, nonché della essenzialità del momento preventivo.

Il cittadino si esprime durante la sua esistenza in modi diversi ed in situazioni diverse — dalla scuola come processo formativo, alla attività professionale come momento espressivo, dal servizio militare come volontà collettiva di difesa della comunità nazionale, alle più varie attività ricreative, sportive ed associative — ed è perciò che, in questi momenti diversi ed in queste manifestazioni diverse, bisogna saper individuare gli strumenti migliori perché, in un quadro generale d'insieme, si giunga alla formazione di una coscienza sanitaria individuale e collettiva.

Gli obiettivi fondamentali della regolamentazione della specifica materia possono essere schematicamente riassunti in due categorie di argomenti programmatici: «primo soccorso» e «igiene».

recensioni e segnalazioni

L'istruzione sul *primo soccorso* comprende nozioni di anatomia, di fisiologia e di patologia infortunistica e medico-chirurgica acuta, necessarie premesse dei trattamenti di urgenza da realizzare in assenza del medico ed in situazioni implicanti l'esigenza immediata di un soccorso (applicazione del laccio emostatico, respirazione artificiale preferibilmente con il metodo « bocca a bocca » massaggio cardiaco esterno, ecc.). Lo specifico programma deve essere integrato dall'apprendimento delle varie modalità di trasporto dei feriti e malati mediante l'impiego di sistemi convenzionali od improvvisati.

L'insegnamento dell'*igiene* verte essenzialmente sull'epidemiologia e profilassi, sull'igiene individuale e su quella collettiva (alimentazione, acqua potabile, eliminazione delle deiezioni e dei rifiuti).

Nella mozione conclusiva viene sollecitata una coordinata e fattiva azione per tutte le strutture alle quali compete una funzione di educazione sanitaria e viene auspicato un potenziamento di tale disciplina di studio e di applicazione nell'ambito delle Forze Armate.

F. S.

AUSTRIA

OMZ
Anno 1975, n. 3

« Zwanzig Jahre Bundesheer ».
L'Esercito Federale austriaco ha vent'anni.
Gen. Anton Leeb.

I primi anni del risorto Esercito austriaco furono caratterizzati da improvvisazione e da difficoltà di vario genere connesse con il personale e con il materiale, questi ultimi provenienti dalle forze di occupazione. All'inizio degli anni '60 fu attuata una profonda ristrutturazione e si ebbero delle Brigate effettivamente operative, nonché una Guardia alla frontiera di rapida mobilitazione, unità tutte che seppero dimostrarsi veramente valide durante la crisi cecoslovacca del 1968. In quegli anni si tentò anche di migliorare il sistema di mobilitazione, onde permettere un efficace e rapido completamento delle unità permanenti, ma, per scarsa o contraria volontà politica e per ristrettezze di bilancio, i risultati furono deludenti.

Nel 1970 fu costituita la « Commissione per la riforma dell'Esercito » con l'incarico di studiare una ristrutturazione dell'Esercito, per metterlo in grado di meglio assolvere i compiti difensivi e di fronteggiare le pubbliche calamità. La nuova legge del 1971 portò i seguenti cambiamenti: ferma addestrativa di sei mesi più sessanta giorni di esercitazioni diluiti nei successivi tredici anni; possibilità, per i militari di leva, di trattenimento volontario in servizio per un periodo da tre mesi a tre anni; servizio civile sostitutivo di quello militare, con la stessa durata; disponibilità costante di un'aliquota di forze di pronto impiego. Queste modifiche rappresentarono il passaggio ad un sistema misto, milizia e volontariato.

Come conseguenza di questa legge si ebbero le unità di « pronto impiego », costituite prevalentemente da militari a lunga ferma, e quelle della « difesa territoriale », con personale di leva. Si fece poi strada il concetto della difesa totale, basata sulle forze territoriali, statiche, rinforzate da quelle di « pronto impiego », costituite principalmente da unità meccanizzate. Con tali forze, però non si potrà difendere tutto, ma si dovrà adottare un sistema di « difesa a zone », accuratamente pianificate, ed attuare una rapida mobilitazione poiché l'Austria non ha attorno a sè una zona cuscinetto, come la Svizzera, che le conceda un certo tempo di preavviso.

Un esercito di « pronto impiego » dovrebbe essere formato solamente da professionisti. Ma per fare ciò occorrono leggi apposite che oggi non esistono. Occorrerebbe una legge ad hoc sullo stato dei militari di carriera — che ora sono considerati impiegati civili — e sarebbe necessario garantire ad essi un buono stipendio, buone condizioni di vita ed un'istruzione professionale per il successivo reinserimento nella vita civile. Occorrerebbe, anche, prevedere il richiamo dei riservisti per addestramento, un adeguato sistema plurimo di trasporti logistici ed un'ampia rete di depositi di materiali. Inoltre è indispensabile che venga abrogato l'articolo 13 del Trattato di Stato, che proibisce all'Austria il possesso e la costruzione di razzi e missili: discriminazione ormai incomprensibile.

L'Austria deve difendere con la forza la propria neutralità poiché un vuoto di forze ne richiamerebbe altre dal esterno. Le esperienze finora fatte hanno confermato la validità del « sistema milizia » e ci si augura che in futuro esso possa essere attuato in modo completo ed efficace.

P. T.

FRANCIA

DEFENSE NATIONALE
Anno 1975, n. 4

« Démocratie, défense, détente ».
Democrazia, difesa, distensione.
Vice Amiral Wolff.

L'Autore analizza le implicazioni degli attuali concetti di democrazia, difesa e distensione rapportati al potenziale militare francese, esistenza di una modesta forza di dissuasione nucleare e di altrettanto modeste forze convenzionali.

Da tale analisi la situazione politico-militare appare condizionata da tre fattori apparentemente, ad un primo superficiale esame, inconciliabili tra loro:

— il circolo vizioso costituito dalla diffusa convinzione che il propagandare la necessità di disporre di forze convenzionali e nucleari nuoccia alla distensione, e che il non parlarne porti ad un disgregamento della volontà di difesa;

— la contraddizione fra l'aspirazione dell'opinione pubblica dei vari Paesi alla costituzione di un'Europa unita e la necessità di parziali rinunce, da parte di ciascun Paese, per raggiungere tale obiettivo. Delle rinunce, in regime democratico, sono difficili da far accettare a meno che non ci si trovi di fronte ad un evidente pericolo che, peraltro, nell'attuale regime di distensione, non appare. Per contro, il farlo risultare, rischia di compromettere la distensione stessa;

— il vicolo cieco in cui ci si troverebbe in conseguenza di un'affievolimento della mentalità difensiva conseguente allo stato di distensione.

Devesi quindi concludere che, in un regime democratico, la difesa e la distensione siano incompatibili? Stando a quanto sopra esposto la risposta parrebbe positiva. Se, peraltro, si pone mente con obiettività ai rapporti di forze franco-sovietiche ed al diverso spirito che anima le Forze Armate dell'URSS occorre ammettere che non si può non concordare con coloro che, in Francia, sostengono la necessità di mantenere delle sia pur relativamente modeste possibilità di difesa da contrapporre alle centinaia di navi da guerra straniere che solcano i mari europei ed alle migliaia di aerei, carri armati ed uomini, in continuo addestramento, degli Eserciti dei Paesi del Patto di Varsavia.

G. F.

GRAN BRETAGNA

SURVIVAL
Anno 1975, n. 3.

« A common market for atlantic defence ».
Un mercato comune per la difesa atlantica.
Thomas A. Callaghan, Jr.

Nonostante gli sforzi profusi, durante la sua più che ventennale esistenza, l'Alleanza Atlantica non è riuscita a conseguire un accettabile grado di standardizzazione nei settori delle dottrine d'impiego e, conseguentemente, dei sistemi d'arma e degli equipaggiamenti convenzionali.

I riflessi più immediati di tale dato di fatto trovano riscontro sia nella scarsa credibilità concessa alla strategia della « difesa avanzata », che presuppone una efficace « integrazione e cooperazione » di tutte le Forze Armate dell'Alleanza, sia nell'irrazionale utilizzazione delle risorse finanziarie dei Paesi NATO in termini di rapporto costo-efficacia. Sostenere, come molto spesso accade, che le risorse economiche devolute alla difesa convenzionale dell'Europa siano inadeguate è fuori dalla realtà: i 90 miliardi di dollari annualmente disponibili sono, se razionalmente spesi, più che sufficienti per assicurare all'Alleanza

una capacità di difesa convenzionale credibile.

L'Autore, dopo aver individuato nell'incapacità dei Paesi europei di parlare con una « sola voce » e nella politica di autosufficienza industriale perseguita dagli USA nel settore degli armamenti le ragioni di fondo che hanno impedito in passato una effettiva collaborazione e coproduzione, vede nell'istituzione di un « Mercato Comune Nord - Atlantico per la Difesa » la soluzione del complesso problema.

Tale Istituto dovrebbe promuovere lo studio, la pianificazione e la coproduzione di armamenti ed equipaggiamenti convenzionali per tutti i Paesi della NATO, nell'intesa che una somma pari alle risorse finanziarie annue devolute da ogni singolo Paese per lo studio e la produzione di materiali della difesa verrebbe comunque investita dal Mercato Comune all'interno di quel Paese stesso.

Solo così, conclude l'Autore, sarà possibile pervenire alle auspicate standardizzazione e interoperatività dei sistemi d'arma che, oltre a rendere fattibile la difesa avanzata dell'Europa, determinerebbero una elevata riduzione delle spese relative all'approvvigionamento e manutenzione di materiali.

S. S.

REPUBBLICA FEDERALE DI GERMANIA

SOLDAT UND TECHNIK
Anno 1975, n. 3.

« Die Grundsätze und Funktion der neuen Wehrstruktur ».
Principi e funzioni della nuova organizzazione della difesa della Germania Federale.
Georg Leber.

In occasione della presentazione al Parlamento federale della nuova legge sul servizio militare obbligatorio, il Ministero della difesa ha sottolineato i principi e le funzioni della nuova organizzazione della difesa nazionale. Tali principi possono essere così sintetizzati:

— la forza numerica della Bundeswehr resterà ferma a 495.000 uomini, come concordato in ambito NATO;

— il servizio militare obbligatorio rimarrà in vigore, con ferma invariata della durata di 15 mesi;

— la Bundeswehr destinerà a compiti di combattimento la massima percentuale di forza. La sua disponibilità all'impiego sarà tale da rispondere — nel quadro delle possibilità — a tutte le esigenze poste dalla direzione politica del Paese.

Le tre Forze Armate saranno costituite da reparti impiegabili in qualunque momento, senza dover ricorrere ad operazioni di completamento in personale e materiali. L'Esercito, nella sua essenza, sarà strutturato su 36 Brigate. Le compagnie, i battaglioni e le Brigate saranno resi più moderni nella struttura organica e potenziati nella capacità di difesa controcarri e controaerei.

La nuova fisionomia organica dei battaglioni è stata già verificata; tre nuove Brigate, da costituire a completamento di quelle esistenti, serviranno per la verifica ed il collaudo dell'organico delle nuove unità.

Con l'adozione della formula « continua disponibilità all'impiego » sarà possibile, rinunciando a compiti particolari caratteristici del tempo di pace, variare la forza dei militari alle armi in effettivo servizio mediante la costituzione di reparti - quadro, specialmente nell'Esercito. La disponibilità all'impiego immediato consentirà, inoltre, l'istantaneo completamento dei reparti - quadro, indipendentemente dalle operazioni di mobilitazione. Analoghi provvedimenti verranno presi in campo interforze, in particolare per quanto riguarda sanità, addestramento, infrastrutture, ecc., tutti rivolti a ridurre i costi ed a realizzare Forze Armate efficienti.

Sono questi, in linea di massima, i centri di polarizzazione del processo di organizzazione, incentrato esclusivamente sulle esigenze della difesa e non già su orientamenti offensivi contro altri Stati.

A. St.

SPAGNA

EJERCITO
Anno 1975, n. 424.

« El Jefe y sus funciones ».
Il capo e le sue funzioni.
Com. José Fries o' Valle.

« Il capo esercita il comando con responsabilità piena, che non può condividere con altri; le sue attribuzioni non conoscono altro limite che la fedeltà al compito affidatogli e il rispetto della norma ». Questa definizione del regolamento non significa che il comando debba essere autoritario e dispotico. Il richiamo alla norma significa infatti: rispetto dei diritti umani, rispetto del diritto delle genti, rispetto delle leggi di guerra. Il comando è un'arte, un'attività creatrice e libera, basata sul carattere, sul sapere, sulle forze dello spirito. Questa è l'essenza del comando.

Per ben comandare occorrono qualità innate, preparazione tecnico - professionale, esperienza di esercizio del comando. Tra le qualità innate la fiducia in sè e nel proprio destino (così viva in Napoleone e tanto valorizzata da Clausewitz), l'amore della responsabilità (lodato da Sun Tzu Wu, già nel 500 a.C.), la fermezza del carattere, lo spirito di sacrificio e la serenità di fronte al pericolo assumono un ruolo di rilievo. Tra le qualità fisiche è essenziale la resistenza alle fatiche, intesa quale necessario supporto di una energia desta e indomabile.

Sarebbe molto lungo anche semplicemente elencare i requisiti di un capo. Dalla chiarezza lungimirante e rapida di giudizio, alla duttilità, all'audacia, alla prudenza, alla tenacia, alla riflessione, alla forza di volontà. Il detto popolare volere - potere - sapere può essere una efficace sintesi.

Delineata la figura del capo, l'Autore ne esamina le funzioni.

Il capo, in battaglia, ha la funzione primaria di suscitare una « comunità di combattimento ». Tale concetto, sancito dal regolamento tedesco « Principi generali di comando della unità », ha consentito a generali, anche tutt'altro che geniali, di accreditare il proprio mito, presso il proprio Stato Maggiore sino al più lontano soldato. Si comanda bene solo quando si riesce a possedere una autorità fondata sul proprio prestigio personale. Ogni vero capo pone al centro della sua attenzione l'addestramento sino a fare della sua unità uno strumento capace di reazioni pronte, agili e flessibili. L'immaginazione, la capacità di previsione, di organizzazione, di coordinamento, di preparazione e di esecuzione debbono congiungersi alla sapiente elaborazione delle decisioni e alla sagace condotta della manovra.

La domanda « capo si nasce o si diventa? » è vecchia quanto la guerra. E' certo che tutti i grandi condottieri hanno centrato la loro preparazione sullo studio, sulla pratica e sull'immaginazione. Da Scipione a Federico, a Napoleone, a Mao Tse Tung ciò è sempre stato ribadito: il capo si forma attraverso lo studio della storia militare, l'immaginazione e l'applicazione. Nessun ufficiale può essere giustificato se trascura il primo dei suoi doveri: lo studio dell'arte e della scienza della guerra.

Senza studio non vi può essere un capo capace di conseguire il successo con il minor dispendio delle preziose vite umane che gli sono affidate.

P. F. G.

STATI UNITI D'AMERICA

ARMY
Anno 1975, n. 4.

« Mandate for military planners: a change in U.S. Grand Strategy ».
Mandato ai pianificatori militari: cambiare la grande strategia USA.
Gen. Lynn D. Smith.

A partire dal 1950, la politica estera degli Stati Uniti è stata dominata dal timore di « quel passo falso » che poteva causare la tragedia nucleare.

Nello stesso periodo, gli USA hanno combattuto due guerre « limitate », in Corea ed in Vietnam, senza una chiara definizione degli obiettivi e degli interessi nazionali. I militari, in assenza di direttive politico - strategiche precise, hanno ispirato la condotta delle due guerre al principio del Clausewitz secondo cui « la distruzione delle Forze Armate del nemico sul campo di battaglia è il solo vero scopo della guerra ».

I risultati sono stati nel complesso insoddisfacenti e, in alcuni casi, addirittura catastrofici.

L'Autore, nel chiedersi se esistano alternative moderne al pensiero del grande stratega, si rivolge ancora una volta al passato e trova in Sun Tzu ed in Liddell Hart le risposte agli interrogativi posti dalla guerra del futuro.

All'approccio strategico diretto, che postula la preparazione ad un conflitto di alta intensità nelle pianure germaniche, viene contrapposto e suggerito quello indiretto secondo cui il successo si consegue costringendo l'avversario a desistere dal perseguire i suoi obiettivi, con il minimo dispendio di energie e — ove possibile — senza combattere.

Secondo l'Autore, siffatta strategia indiretta, proiettata nel futuro, esalta in campo tattico il ricorso alle forme non tradizionali di lotta, alla condotta delle quali i pianificatori militari debbono rivolgere la loro attenzione nel configurare le strutture ordinative ed i procedimenti d'impiego delle Forze Armate di domani.

In tale contesto, è ovvio che le componenti non militari della strategia globale svolgeranno un ruolo sempre più importante nello sforzo volto a ridurre e ad annullare le capacità di resistenza del nemico.

L'era post - industriale, sostiene l'Autore, deve coincidere, per i militari, con quella del dopo - Clausewitz.

S. S.

SVIZZERA

REVUE MILITAIRE SUISSE
Anno 1975, n. 2.

« Les problèmes du service de santé. Le recrutement dans l'Armée vu sous l'angle medical ».
I problemi del servizio sanitario. Il reclutamento nell'Esercito visto dal lato medico.
Colonnello di Divisione A. Huber.

La procedura con la quale viene effettuata la selezione medica in Svizzera presenta una caratteristica peculiare rispetto a quanto viene attuato, in materia, in altri Paesi.

Mentre, infatti, altrove la selezione dei giovani da avviare alle armi si compie in centri permanenti costituiti appositamente e viene effettuata una volta per tutte, in Svizzera la selezione fisica si svolge in più momenti, non solo prima, ma anche dopo l'avvio dei giovani alle scuole di reclutamento. Questo sistema, oltre ad evitare la costituzione di costosi centri di selezione, permette di ottenere una più alta percentuale di idonei e, nel contempo, consente di evitare la chiamata di giovani che, dichiarati inizialmente idonei al servizio militare, non lo siano più all'atto dell'incorporazione.

Secondo i dati relativi al 1973, ferme restando le differenze riscontrabili tra i vari Cantoni, la percentuale complessiva di idonei al servizio militare risultò del 72%, comprese le aliquote rimandate per esami successivi al 1974.

Le cause di inidoneità riscontrate possono essere raggruppate in tre principali categorie: incidenti, malformazioni ortopediche e turbe neuro - psichiche. Per queste cause, nel 1973, sono stati dichiarati non idonei un numero di giovani pari agli effettivi di due reggimenti. Questa alta percentuale di inidonei è da imputarsi a: compiacenze dei medici civili nel rilasciare certificati medici, mancanza di un corpo di medici militari addetti stabilmente alla selezione, effettiva e diffusa volontà di evitare il servizio militare (il 52% dei giovani chiamati alla prima visita aveva accusato disturbi tali da non permettere, a loro avviso, di affrontare le fatiche del servizio militare).

Come rimedi atti a esercitare un maggior controllo su alcuni aspetti che danno luogo a inidoneità meno verificabili oggettivamente, l'Autore propone di utilizzare un certo numero di medici specialisti civili da convenzionare stabilmente con l'esercito, oppure, e sarebbe forse la soluzione migliore, evitare il ricorso ai medici civili, mediante la creazione di un nucleo di specialisti militari, anche numericamente esiguo, ma realmente competente in materia. Comunque, il mezzo più sicuro risulterà indubbiamente quello di preparare meglio il cittadino che si deve presentare alle armi, responsabilizzandolo nei confronti dei doveri che ha verso la collettività.

D. D.

UNIONE SOVIETICA

STELLA ROSSA
Settembre 1974.

« L'unità del Comando ».
Col. Gen. A. N. Yefimov.

Il principio dell'unità del Comando, riconosciuto ed esaltato da molti teorici della scienza dell'organizzazione applicata agli organismi militari, offre lo spunto all'Autore di delineare i principali requisiti che debbono caratterizzare i Capi militari delle Forze Armate sovietiche. Essi debbono possedere, combinati in modo armonico, « una profonda conoscenza della dottrina marxista - leninista ed un'ampia preparazione tecnico - professionale, elevate qualità politico - morali e capacità di organizzare e condurre il combattimento, idoneità ad assolvere funzioni di leaders militari ed essere nel contempo educatori dei loro dipendenti ».

L'unità di Comando trova giustificazione teorica e storica negli scritti stessi di Lenin che dimostrano, in modo inequivocabile, la necessità inderogabile di « una sola volontà » nel dirigere e coordinare il lavoro delle masse, siano esse civili o militari. Detta necessità è oggi esaltata dalle caratteristiche del moderno combattimento centrato sulla rapidità di concezione e di esecuzione e sulla disponibilità di unità ad elevata prontezza operativa ed altamente mobili.

I capi militari sovietici, sostiene l'articolista, rispondono pienamente ai requisiti dianzi enunciati: il 90% dei giovani ufficiali sono membri del Komsomol e tutti gli Ufficiali generali possiedono la più elevata preparazione professionale possibile.

S. S.

REVUE MILITAIRE SOVIÉTIQUE
Anno 1975, n. 5.

« La persuasion: méthode essentielle d'éducation ».
La persuasione: metodo essenziale di educazione.
Col. L. Alexandrov.

In questo articolo il Col. Alexandrov tende a dimostrare, con dovizia di esemplificazioni suggeritegli dai lusinghieri risultati addestrativi conseguiti da una unità di missili controaerei, che la persuasione deve rappresentare il metodo basilare di educazione dei militari sovietici. La persuasione consiste nella adozione di tutti quei mezzi e di particolari tecniche educative idonei ad agire sulla coscienza, sui sentimenti e sulla volontà dei militari per formare in loro una solida concezione del mondo marxista - leninista, come pure alte qualità morali e politiche quali: la devozione al Partito comunista, l'attaccamento alla Patria sovietica ed ai Paesi della comunità socialista.

Rifacendosi ad una nota citazione di Lenin, il Col. Alexandrov afferma che, affinchè il soldato possa eseguire bene l'ordine impartitogli, deve, innanzi tutto, essere convinto di ciò che gli viene ordinato. Orbene, questa azione di convincimento deriva, oltre che dal costante esempio di capacità, correttezza, onestà e laboriosità fornito — specie nei frangenti più impegnativi — dai superiori, anche da un adeguato indottrinamento politico. In tal modo, dice l'Autore, il soldato si forma idee personali che vengono acquisite attraverso uno studio ed una applicazione continui, alimentati e sviluppati dai suoi comandanti e dai suoi commissari politici.

Non v'è dubbio, sostiene l'Autore, che esiste una interdipendenza diretta fra l'attitudine al combattimento del militare e la sua preparazione ideologica. Del resto, le tesi leniniste sull'educazione di un militare cosciente ed ideologicamente convinto sono contenute nella formula del giuramento e in vari regolamenti delle Forze Armate sovietiche, dove è detto, fra l'altro, che « la disciplina militare si fonda non sul timore della punizione o sulla costrizione, bensì su di una profonda coscienza politica, sulla comprensione totale, da parte dei militari, del loro dovere patriottico e dei compiti di carattere internazionale commessi al popolo sovietico ».

L'Autore conclude, quindi, ribadendo il concetto che « il metodo della persuasione permette ai comandanti ed ai commissari politici di formare, nei militari, la coscienza ideologica e politica, il senso di responsabilità personale per il compimento del dovere militare e politico e di perfezionare il loro livello di preparazione al combattimento ».

F. G.